

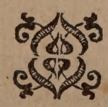




NOUVEAU SYSTEME SUR LA GENERATION DE L'HOMME ET CELLE DE L'OISEAU,

Où l'on rapporte & où l'on réfute les differentes Opinions qui ont paru sur ce sujet.

Par CHARLES-DENYS DE LAUNAY, *Chirurgien Major du Regiment Royal Infanterie.*



A PARIS,

Chez GABRIEL-FRANÇOIS QUILLAU Fils, Imprimeur-Libraire, rue Galande, à l'Annonciation.

M. DCC. XXXI.

Avec Approbation & Privilege du Roy.


WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE



A MONSIEUR

MARESCHAL,

ECUYER, SEIGNEUR DE Bievre, & autres Lieux, Conseiller, Premier Chirurgien du Roy, Chevalier de l'Ordre de Saint Michel, & Chef de la Chirurgie du Royaume.

ONSIEUR,

Les différens états des hommes ne leur permettant pas de suivre tous la même route,

Ceux d'entr'eux qui parviennent au plus haut degré de leur professſion ſont également eſtimables quand ils ne doivent leur Elevation qu'à leur propre mérite.

Vous avez pardevers vous, Monsieur, *la ſatisfaction d'avoir pleinement juſtifié le choix d'un grand Roy; mais vous avez encore ſur Ceux qui vous ont précédé dans la place que vous occupez ſi dignement, l'avantage de vous être rendu ſecourable pour toujours aux Perſonnes qui auront du goût pour la Chirurgie.*

Je veux parler des Nouveaux Etabliſsemens que vous venez de leur procurer.

Ce Monument illuſtre de votre amour pour la Chirurgie rendra votre Nom précieux à la Poſterité.

De combien de lumieres les jeunes Chirurgiens ne vous ſeront-ils pas redevables ?

Guidez par des principes aſsurez & fondez en experiences, quels progrès ne feront-ils point, & quel avantage le Public ne tirera-t-il pas des connoiſſances qui leur ſeront communiquées ?

Puissiez vous, MONSIEUR, *en être long-tems le Témoin, pour remplir les vœux de Celui qui est avec un respectueux attachement,*

MONSIEUR,

Votre très-humble & très obeissant serviteur
DE LAUNAY.



PREFACE.

L'Operation de la génération eſt un myſtere, qu'il ſemble que la Nature ſe ſoit étudiée à tenir extrêmement caché.

On ſçait que la génération ſe prépare par l'accouplement des deux Sexes; mais ce qui ſuit cet accouplement ſe dérobe à la connoiſſance des Hommes.

Il n'eſt donc pas poſſible d'en parler autrement que par conjectures.

C'eſt ce qui a donné lieu à la diverſité des Opinions ſur la génération.

Je ne prétens point m'ériger en Cenſeur, ni me donner pour un homme plus éclairé que les autres; mais plus j'ai réflêchi ſur les differens Syſtêmes qui ont paru juſqu'à preſent, moins ils m'ont ſemblé ſatisfaiſans: & j'ai cru y avoir trouvé des défauts eſſentiels ſur des points capitaux.

Quoiqu'il en ſoit, comme dans ces ſortes de matieres, qui ne ſont que de pure Phy-

ſique, il eſt permis à chacun de raiſonner à ſa maniere ; j'ai penſé que pour ſauver ces défauts qui m'ont paru très-importans dans tous ces Syſtêmes, je devois en expoſer un, dont j'ai donné quelques notions au Public dans un Ouvrage que je fis imprimer en 1698.

Les differentes obſervations que j'ai eu occaſion de faire depuis, m'ont confirmé dans mes premieres idées, & m'ont enfin déterminé à mettre au jour mon Syſtême en entier ſur la génération.

J'eſpere que la grace de la nouveauté le fera bien recevoir : du moins par les Perſonnes judicieuſes, & qui n'étant prévenues d'aucune jalouſie d'Opinion, ou de Profeſſion, ne cherchent que la verité.

Car à l'égard de Ceux qui ſe font honneur de leurs préjugez, & qui mettent toute leur étude à les faire valoir, je ne dois pas m'attendre qu'ils ſoient diſpoſez à approuver une pareille entrepriſe.

Il pourra même arriver,

que rien ne leur paroîtra plus temeraire, que de combattre de front toutes les anciennes Opinions.

Les Oviſtes, accreditez par un grand nombre d'Auteurs celebres, qui ſont entrez dans leur parti, ſouffriront-ils patiemment que l'on oſe donner atteinte à une Opinion ſi univerſellement reçûe.

Ils ont ébloui les eſprits par la comparaiſon de la génération de l'homme avec celle de l'oiſeau. Porter des yeux critiques ſur cette com-

paraiſon, & faire voir que bien-loin que la génération de l'oiſeau puiſſe ſervir d'appui à leurs Syſtêmes ſur la génération de l'homme, elle ne va à rien moins qu'à en faire obſerver tout le foible. C'eſt une audace qui leur paroîtra inſupportable.

La formation de la ſemence & l'accroiſſement du fœtus que j'attribue aux ſeuls eſprits animaux, m'attireront peut-être encore d'autres Contradicteurs.

Enfin la ſéparation des liqueurs du corps de l'homme

que je ne veux pas reconnoître pour être de l'office des Glandes, comme je m'en ſuis déja expliqué dans mon Traité des Maladies & des Operations de la pierre, pourra bien auſſi me faire paſſer pour un Novateur.

Mais encore un coup, je crois que rien ne doit être plus libre que la façon de penſer ſur ces profonds myſteres de la Nature; & que parcequ'il eſt impoſſible d'en connoître la vérité à découvert, le raiſonnement qui approche le plus

du vrai-ſemblable, & qui ſauve le mieux les inconveniens & les difficultez, doit-être regardé comme le plus juſte & le moins défectueux.





TABLE
DES CHAPITRES
Contenus dans cet Ouvrage.

IDE'E



IDEE GENERALE
DE LA STRUCTURE
DU CORPS HUMAIN.



DE toutes les connoiſſances de la nature, il n'en paroît pas qui doivent plus intereſſer les hommes, que celle de leur génération ; car en les inſtruiſant de la formation de leurs Etres, elle les conduit encore aux moyens de ſe procurer une ſaine poſterité.

D'ailleurs la ſanté de l'homme conſiſtant principalement dans la bonté, & dans la vigueur que recevront ſes organes dans leur commencement & dans leur progrès, je tâcherai de faire voir que cela dépend bien autant de

celui qui se perpetue, que de la regularité de la vie de l'homme perpetué.

La structure du corps humain peut convaincre de cette verité ; car si l'on remarque dans son état de perfection, des parties d'une délicatesse infinie : combien doivent-elles être plus délicates, quand elles n'existent encore que dans les premiers principes de la génération, & de quelles impressions ne sont-elles pas susceptibles alors ?

Le corps humain n'est qu'un composé de fibres, qui comme des filets creux s'appliquent les unes contre les autres, & se contournent suivant les differentes conformations des parties du corps qu'elles doivent composer.

Toutes ces fibres prennent des noms aussi divers, que les differentes parties qu'elles composent. Elles renferment une mê-

me liqueur ſpiritueuſe, connue ſous le nom d'eſprits animaux.

Encore bien que ces fibres ſoient creuſes, elles ſont d'une délicateſſe infinie. Elles tirent leurs origines du cerveau, qui eſt à l'égard de l'homme, ce que ſont à une plante ſes racines & leur chevelu.

Les fibres ſortant du cerveau forment divers aſſemblages, qui ſe colans les uns aux autres, deviennent plus ſolides dans leurs allongemens que dans leur principe.

Ces allongemens de fibres ; paroiſſent donc changer de nature pour former des nerfs, des muſcles, des tendons, des artéres, des veines & des os. Mais ces changemens ne ſe font, que parceque les fibres arrivées à certaines diſtances s'épanouiſſent ou s'arrangent conformément aux parties qu'elles doivent former.

Si c'eſt un muſcle, l'application des fibres les unes contre les autres ſera moins ſerrée en cet endroit, que lorſqu'elles formeront un tendon ; parcequ'à l'égard des muſcles, les fibres doivent être plus lâches, afin de pouvoir former un canal capable de contenir plus ou moins d'eſprits, ſuivant que le beſoin & l'exécution des actions du corps le demandent.

Les Anatomiſtes ont donné le nom de fibres muſculeuſes ou charnues, à celles qui compoſent les muſcles ou les chairs. Celui de fibres tendineuſes, à celles qui forment les tendons. Celui de fibres nerveuſes, à celles des nerfs : & ainſi du reſte des autres parties.

Les fibres membraneuſes, ſont celles qui forment les membranes, en s'épanouiſſant ou en s'écartant les unes des autres, ſe-

lon les differens cas ; car elles ne peuvent former les artéres & les veines, qui ne ſont proprement que des membranes, qu'en s'écartant les unes les autres de leur centre, afin d'y laiſſer un vuide ou canal, pour contenir le ſang qui y doit couler : au contraire dans la plûpart des autres membranes, les fibres ſe rangent & ſe croiſent en un même ſens comme le fil d'une toile.

Dans la formation des os, les fibres oſſeuſes paroiſſent moins ſerrées aux extrêmitez que dans le centre de ces mêmes os, parceque dans le centre elles ſe joignent plus intimement enſemble. C'eſt pour les y rendre plus ſolides, & laiſſer dans quelques-uns un vuide au milieu d'elles, à peu près comme font les fibres des artéres & des veines.

Tous ces differens canaux,

tant des fibres en particulier, que ceux que compoſent pluſieurs fibres enſemble, contiennent des matieres & des liqueurs differemment préparées.

La liqueur des canaux fibreux, s'appelle ſpiritueuſe, parcequ'elle eſt compoſée des eſprits animaux.

Celle des artéres & des veines, eſt connue ſous le nom de ſang.

Mais le canal oſſeux, au lieu de ſang, ne contient qu'une matiere graiſſeuſe, que l'on appelle moelle. Elle eſt produite par les eſprits : car traverſant le tiſſu des fibres oſſeuſes dans l'intérieur & la cavité de l'os, ces eſprits s'y lient & s'y épaiſſiſſent par le défaut de mouvement, & d'une chaleur ſuffiſante pour les tenir dans leur fonte ordinaire.

La moelle paroît être formée principalement par le réſidu de

la partie de ces eſprits la plus oleagineuſe, qui s'inſinue dans le tiſſu de chaque fibre oſſeuſe, pour l'accroître & pour l'entretenir.

Si les eſprits abondent trop pour l'entretien de quelques fibres que ce ſoit, ils en traverſent en partie la ſubſtance, à peu près comme la farine paſſe à travers le bluteau, & produiſent les divers effets dont je parlerai ci-après au Chapitre 13.

Mais quoique les fibres qui composent le corps ſoient des canaux que leur extrême petiteſſe dérobe aux yeux les plus penetrans, il ne laiſſe pas néanmoins de s'y faire une circulation d'eſprits animaux, ſans laquelle ces canaux ne ſubſiſteroient pas. Il eſt donc aiſé de penſer que plus ces canaux ſeront perfectionnez dès leur principe, mieux la circulation ope-

rera l'accroiſſement & la bonne conformation du corps.

C'eſt donc une raiſon aſſez puiſſante, pour engager à ne pas alterer ces canaux dès leur premiere formation.

CHAPITRE PREMIER.

Des parties de l'homme qui ſervent à la génération.

LEs parties de l'homme qui ſervent à la génération, ſont les teſticules, les canaux déferens, les véſicules ſéminales, les vaiſſeaux éjaculateurs de la ſemence, les proſtates, & le conduit de l'urêtre, qui ſe continue tout le long de la verge.

L'homme a deux teſticules. Il y a pourtant des hommes qui ont trois teſticules, & d'autres auſquels il n'en paroît qu'un.

Mais le ſecond ſe trouve ordinairement caché dans le bas ventre, quand le hazard, ou quelque contre-temps fâcheux, n'en ont pas cauſé la perte.

Cinq ſortes de parties compoſent chaque teſticule.

Les deux premieres ſont l'artére, & la veine ſpermatique.

Les trois autres ſont le nerf, le vaiſſeau ſéminaire, & le vaiſſeau lymphatique.

De ces cinq parties, il n'y a que les trois dernieres qui ſervent ſpecifiquement à la formation & à la production de la ſemence; car à l'égard de l'artére & de la veine, quoiqu'elles ayent été appellées ſpermatiques, c'eſt improprement qu'on leur a donné ce nom, parce-qu'elles ne cooperent point à la formation de la ſemence, & qu'elles ne ſervent ſeulement qu'à entretenir une douce cha-

leur aux autres parties agiſſantes pour la formation de la ſemence.

Sans cette chaleur, la liqueur ſéminale ne recevroit pas ſa perfection, de même qu'un fruit ne ſçauroit parvenir à une parfaite maturité ſans le ſecours de la chaleur du ſoleil.

La ſemence a pour principe les eſprits animaux apportez par le nerf dans l'endroit du teſticule, où le concours de l'extrêmité du nerf avec les origines du vaiſſeau ſéminaire, & du vaiſſeau lymphatique, faiſant un confluant, forment un lieu de dépôt que j'appellerai baſſin ou lac ſéminal : parceque c'eſt dans cet endroit, que s'opere la ſéparation des particules ſpiritueuſes deſtinées à former la ſemence, d'avec celles qui n'y ont point de part.

Les premieres paſſent dans le

vaiſſeau ſéminaire, & les autres dans le vaiſſeau lymphatique : de la même maniere que dans le rein, le ſang apporté par l'artére, laquelle y fait auſſi un confluant avec la veine & l'uretére, eſt ſéparé de ſes parties aqueuſes qui entrent dans l'uretére, pendant que le ſang paſſe dans la veine.

Le nerf qui apporte les eſprits dans le teſticule, ſe diſtribue en une infinité de branchages, qui répondent à autant de canaux ſéminaires, & de canaux lymphatiques.

Ces derniers reçoivent la liqueur qui réſulte des eſprits apportez par les nerfs, & qui n'ont point été employez à la préparation de la ſemence; comme je l'expliquerai dans le Chapitre troiſiéme.

Les vaiſſeaux ſéminaires reçoivent la matiere de la ſemen-

ce, & en s'éloignant de leurs lacs, ils se réunissent pour composer de plus gros canaux.

Ces canaux en se repliant sur la surface du testicule, produisent un corps longuet, que l'on appelle épididime, ou parastate, où ils achevent leur réunion; car à la sortie de ce corps, il ne paroît plus qu'un seul canal, que l'on appelle déférent.

Le canal déférent sortant de l'épididime, monte avec les vaisseaux sanguins du testicule, jusqu'au-dessus de l'aine; puis se reflêchissant dans la cavité du bas ventre, il va se rendre aux vésicules séminales.

Les vésicules séminales de l'homme sont deux; une de chaque côté du col de la vessie.

Le dedans de ces vésicules représente plusieurs petites fosses ou cellules, d'où il exude une liqueur comme il en sort

en differentes parties du corps.

Quelques-uns ont qualifié cette liqueur de ſeconde ſemence ; mais elle ne paroît pas avoir là d'autre uſage, que celui d'humecter le dedans des véſicules, afin d'empêcher qu'elles ne ſe deſſéchent au point de pouvoir diſſiper la ſemence qu'elles reçoivent des teſticules.

Et comme la liqueur du teſticule eſt la ſeule qui ſoit prolifique, il paroît que le nom de ſemence ne convient nullement à la liqueur que fourniſſent les véſicules ſéminales. Et tout l'avantage qu'il ſemble qu'on lui pourroit donner, ſeroit au plus celui de revêtir la liqueur du teſticule, qui compoſe ſeul l'animal en petit, & que par cette eſpece de couverture elle produiſit la peau de ce même animal.

Quand la ſemence ſort de ſa

véſicule, elle coule dans un canal nommé éjaculateur. De ce canal elle paſſe dans celui de l'urêtre, qui compoſe en partie la verge de l'homme.

Comme il y a un canal éjaculateur à chaque véſicule ſéminale, ces deux canaux vont ſe réunir à l'urêtre, & ils y forment une eſpece de crête, que l'on appelle *Verumontanum.* C'eſt une valvule ou ſoupape, qui empêche l'urine d'entrer dans ces canaux; pendant qu'elle détermine la ſemence qui ſort de ces canaux, à couler vers l'extrêmité de la verge, plûtôt que du côté de la veſſie.

Ces deux canaux ſe retréciſſent & diminuent de leur diamêtre, en s'éloignant des véſicules ſéminales, pour accelerer le cours de la ſemence. Ils imitent en cela les deux trompes de la femme, qui ſont pa-

reil office à l'égard de sa semence, qu'elles conduisent à la matrice.

Les prostates sont deux corps spongieux, dont la substance est garnie de petites cellules, dans lesquelles est reçûe une liqueur, qui distile imperceptiblement de leurs propres fibres.

Et comme dans le temps de la copule les prostates souffrent compression, cela est cause que la liqueur qu'elles contiennent, s'en exprime pour s'épancher dans l'urêtre.

Des trois liqueurs dont je viens de parler, la premiere est la prolifique ; car elle forme & contient en petit, par l'arrangement des esprits, toutes les fibres ou canaux qui composent le corps de l'homme ; aussi en est-elle le principe, comme le pepin d'un fruit est le principe de l'arbre qui en résulte.

A l'égard de la ſeconde & de la troiſiéme liqueur, elles ne ſervent qu'à enduire & à humecter les parties, où la premiere liqueur doit ſéjourner & couler; à moins que l'on ne voulût employer la ſeconde, comme je l'ai déja dit, à former la peau de l'homme.



CHAPITRE SECOND.

Des parties de la femme qui ſervent à la génération.

LEs parties de la femme qui ſervent à la génération, ſont les teſticules, les trompes, & leurs pavillons, la matrice avec ſon orifice interne, & le conduit vaginal, qui ſe termine à une ouverture exterieure.

De toutes ces parties, la matrice

trice est la principale ; car les autres ne s'employent que pour elle.

Les testicules préparent la semence, & les canaux des trompes la conduisent dans la matrice pour la conception ; de même que le conduit vaginal facilite le transport de la semence de l'homme, par la médiation de la verge, dans la cavité de la matrice.

Le conduit vaginal sert encore à débarrasser la matrice de ce dont elle doit se défaire : comme des regles, & de l'enfant dans le temps de l'accouchement.

La figure de la matrice ressemble à celle d'une poire un peu applatie. Son fond est pl[illegible] ample que son entrée.

Elle est concave, & s'étend assez pour contenir non-seulement un fœtus, mais plusieurs.

Il ſuinte dans l'interieur de la matrice une liqueur onctueuſe, qui l'humecte.

L'on croit communément que cette liqueur, & celle des autres cavitez & conduits du corps, ſortent par les canaux excréteurs des glandes.

Mais ces liqueurs ne ſe tamiſeroient-elles pas plûtôt à travers le tiſſu même des canaux, qui compoſent & revêtent interieurement les parties? J'eſpere démontrer dans le Chapitre treize, que cette opinion eſt du moins auſſi probable que l'autre.

Cette liqueur onctueuſe, qui humecte la paroi de la matrice, ſert à la défendre des éroſions que lui pourroient cauſer les parties heterogênes du ſang menſtrual.

Elle s'oppoſe encore aux déſordres qu'y cauſeroient les ſemences, ſi elles y croupiſſoient.

Lorſque cette liqueur onctueuſe eſt trop abondante, elle met la femme en danger d'être inféconde ; parceque la paroi de la matrice trop humectée, ne reçoit pas aiſément l'application du placenta ; où elle ne le retient point aſſez, pour empêcher qu'il ne ſe déplace aux efforts que fait la femme.

La matrice a trois ouvertures.

La premiere qui eſt la plus conſiderable, eſt ſon entrée.

Les deux autres ouvertures, ſont aux parties laterales du fond de la matrice.

Elles ſont naturellement fort petites, & il eſt rare de trouver ces ouvertures d'une capacité à y paſſer le doigt, & telle que Monſieur Dûvernay neveu & Chirurgien démonſtrateur au Jardin du Roy, m'a aſſuré d'en avoir vû.

Elles peuvent néanmoins dans

quelques femmes, être ſuſceptibles du paſſage de la ſemence de l'homme ; & c'eſt ce qui donne lieu à des conceptions dans les trompes & dans le bas ventre, comme je l'expliquerai dans le Chapitre quinziéme.

Ces deux ouvertures forment chacune un canal long de quelques travers de doigts, & dont partie des extrêmitez s'attache au teſticule du même côté.

J'obſerve donc que chacun de ces canaux, ne s'attache pas totalement au teſticule ; car il n'y tient que par quelques-unes des fibres de ſon extrêmité. Et le ſurplus des fibres demeurent flotantes dans le bas ventre, & ſont déchiquetées en forme de frange ; & c'eſt par cette raiſon, qu'elles ſont appellées les *parties frangées*.

Ces deux canaux portent le nom de *Trompes*, parcequ'ils ſer-

pentent un peu, & qu'ils s'élargiſſent à meſure qu'ils approchent du teſticule.

Les Anatomiſtes conviennent que dans l'action de la copule les parties frangées ſe redreſſent pour embraſſer le teſticule, à peu près comme la main qui empoigne quelque choſe pour la ſerrer.

Et c'eſt cette action, ou plûtôt cette réunion, qu'ils expriment par le terme de pavillon de la trompe, à cauſe de la reſſemblance qu'ils y trouvent avec la partie d'une trompette que l'on appelle pavillon.

La femme a deux teſticules qui ne ſont pas ſi ronds, ni ſi polis à l'exterieur, que ceux de l'homme.

Ils different encore, en ce que dans ceux de l'homme, ce n'eſt qu'une expenſion de canaux, dont les uns portent la matiere

de la ſemence, & les autres la reçoivent, la perfectionnent & la conduiſent dans des véſicules qui ſont au dehors du teſticule : au lieu que dans la femme, les véſicules ſéminales ſont renfermées dans le teſticule, ou dans ſa membrane.

Ces véſicules de la femme ſont auſſi plus nombreuſes que celles de l'homme.

Elles ſont très-petites, avant leur état de perfection.

Les Anatomiſtes conviennent que la ſemence de la femme eſt contenue dans ces véſicules.

Mais ils different, en ce que les uns prétendent que ces véſicules ne font que contenir le dépôt de la ſemence qui en ſort pour couler dans la matrice, au lieu que les autres ſoutiennent que les véſicules mêmes coulent en entier dans la matrice.

Rien n'auroit paru plus faci-

le, que le tranſport de la ſemence du teſticule de la femme à la matrice, ſoit qu'elle s'y rendît ſeule, ou qu'elle y parvînt enveloppée dans une des véſicules, ſi l'on eût pû démontrer un conduit de communication du dedans de ce teſticule à la matrice.

Mais comme il ne ſe trouve aucun canal, par où l'on puiſſe dire que la ſemence du teſticule de la femme ſe rende à la matrice, les Anatomiſtes ſe ſont occupez inutilement à chercher des moyens pour conduire la ſemence de ce teſticule à la matrice.

Ceux par exemple, qui n'ont point admis les trompes pour le paſſage de cette ſemence, ont prétendu qu'il y avoit un canal qui communiquoit de chaque teſticule à la matrice, & que la ſemence, après ſa ſortie de la

véſicule où elle étoit dépoſée ; couloit par ce canal dans la matrice.

Ce canal qu'ils appelloient déférant, leur a été conteſté, parcequ'il ne ſe trouve point ouvert ordinairement.

Les Anatomiſtes qui prétendent au contraire, que la ſemence de la femme ne ſe rend point dans la matrice, ſans la véſicule qui renferme la ſemence, en ont pris occaſion de refuter l'opinion contraire, ſans s'appercevoir qu'eux-mêmes tomboient dans une erreur pareille : car ce paſſage livré, l'une & l'autre opinion eût pû être également probable.

Pour que ces deux opinions euſſent été ſans replique, il eût fallu qu'au défaut d'autres canaux, la trompe ſe fût prolongée juſques dans l'interieur du teſticule de la femme, & qu'elle l'eût

l'eût tapiſſée, en ſorte que la trompe eût été à portée de recevoir les véſicules ſéminales auſſi ſurement & avec autant de facilité que l'Oviductus reçoit les œufs de l'oiſeau femelle.

Par un tel moyen, il eût été facile de concevoir que la ſemence de la femme auroit aiſément paſſé du teſticule à la matrice, ſoit qu'elle y eût coulé ſeule, ou renfermée dans la véſicule.

Mais comme la trompe n'eſt point dans la femme telle qu'eſt l'Oviductus dans l'oiſeau femelle, les deux Partis ont imaginé des conduits imperceptibles, par leſquels ils ont ſuppoſé que paſſoit la ſemence du dedans du teſticule de la femme au dehors, pour ſe rendre dans la trompe.

Entre ceux qui font paſſer dans la matrice la ſemence avec ſa véſicule, qu'ils appellent œuf,

il y en a qui ont inventé trois autres moyens pour faire ſortir cet œuf du teſticule de la femme ; parceque les œufs, comme ils les reconnoiſſent, ayant une conſiſtance perceptible, ne pouvoient ſelon eux paſſer par des canaux imperceptibles.

Je rapporterai ces differens moyens en parlant de la troiſiéme opinion de la génération.

Je me contenterai d'expoſer ici mes conjectures touchant l'endroit où ſe raſſemble la ſemence dans le teſticule de la femme, & comment elle en peut ſortir pour ſe rendre dans la matrice.

Je dirai donc que ce teſticule eſt compoſé d'arteres, de veines, de nerfs, de canaux ſéminaires & de lymphatiques, comme celui de l'homme ; en ſorte que les eſprits animaux apportez par les nerfs dans l'intervalle qu'ils forment avec les canaux ſéminaires

& lymphatiques, le plus oleagineux ſe ſepare du plus lympide, pour paſſer dans le canal ſéminaire, pendant que le ſurplus prend ſa route par le canal lymphatique.

La liqueur oleagineuſe ainſi reçûe par les canaux ſéminaires du teſticule de la femme; fait le principe de ſa ſemence, lequel eſt conduit dans des réſervoirs pour y former, par l'arrangement de ſes particules, le principe d'un Animal, de l'eſpece & du ſexe de la femme.

Ces réſervoirs de la ſemence de la femme peuvent bien être placez entre la ſubſtance & la membrane externe du teſticule, ainſi que le juſtifient les obſervations que je vais rapporter.

Ces obſervations ne s'oppoſeront pas même à ce que les véſicules internes, auſquelles on a donné le nom d'œufs, puiſ-

ſent ſervir de dépôt à la ſemence de la femme.

Cela ſe peut rendre ſenſible ; car les eſprits s'étant répandus dans le confluant des canaux nerveux, ſéminaires & lymphatiques, comme je l'expliquerai dans la ſuite, les canaux ſéminaires après s'être chargez de la ſemence, peuvent la conduire dans ces véſicules que l'on fait paſſer pour des œufs.

L'arrivée de la ſemence dans l'une des véſicules, l'oblige à s'étendre : mais comme cette véſicule ne ſçauroit prendre ſon extention dans l'interieur du teſticule, il faut néceſſairement qu'elle ſe porte au dehors, en faiſant effort ſur la membrane du teſticule.

Cette violence qui n'eſt que graduée, force peu à peu la membrane du teſticule à s'allonger. Et à proportion que l'al-

longement augmente, la membrane devient plus mince : en ſorte qu'il en eſt de cette membrane, comme des boutons d'un arbre dont l'écorce s'allonge & s'émince pour contenir les ſucs qui s'y arrêtent, afin de produire le fruit & la ſemence de cet arbre.

Mais comme la production de cette ſemence deviendroit inutile, ſi elle n'étoit miſe dans des endroits convenables pour la génération, il faut que le pavillon faſſe paſſer la ſemence de la femme dans la matrice, preſqu'auſſi facilement que la main peut cueillir le fruit & la ſemence de l'arbre.

C'eſt le coït ſeul qui peut procurer le paſſage de la ſemence de la femme dans la matrice, pour operer la génération ; car il cauſe à la matrice une émotion & un mouvement qui in-

fluent néceſſairement dans les parties qui lui ſont contigues.

Or comme la trompe n'eſt qu'un prolongement des fibres de la matrice, il arrive que ces fibres ſont émues, & qu'elles ſe roidiſſent dans ce moment-là ; ce qui eſt cauſe que leurs extrêmitez flotantes qui compoſent le pavillon ſe redreſſent, & qu'elles embraſſent & compriment le teſticule de la femme.

L'effet naturel de cette compreſſion, ſera de faire ouvrir la membrane de la véſicule, de la même maniere que la ſimple compreſſion fait ouvrir les veſſies cauſées par la brûlure.

Et quoique la petite ouverture que ſouffre la véſicule & la membrane du teſticule ne ſoit pas plus dangereuſe que celles de la peau des veſſies cauſées par une legere brûlure, elle ne laiſſe pourtant pas de ſe faire voir

quelquefois dans des Animaux plusieurs jours après qu'ils ont conçû ; car il en est de même que de certaines vessies causées par la brûlure, dont la peau ne se reprend pas si facilement, ni si-tôt qu'elle fait à d'autres.

Cette ouverture occasionne la sortie de la semence, qui ne peut tomber ailleurs que dans le calice que forme alors le pavillon de la trompe.

Du pavillon la semence coule dans la trompe, & de la trompe dans la matrice : car dès qu'elle est reçûe par le pavillon en contraction, elle peut se rendre dans la matrice aussi facilement que celle de l'homme y est portée dans le moment même de la copule.

Ce moyen de conduire la semence du testicule de la femme dans la matrice pendant la copule, est très-naturel.

Il souffre même d'autant moins

de difficulté, que les experiences y ſont conformes.

On m'objectera que la Nature pourroit conduire la ſemence par proportion, & en même temps dans toutes les véſicules ſéminales de la femme ; d'où il s'enſuivroit que les teſticules deviendroient monſtrueux par le grand nombre de véſicules qui pourroient groſſir toutes enſemble.

Mais deux moyens empêchent cet incident.

Le premier, c'eſt que la Nature peut avoir établi des canaux de communication à toutes les véſicules, en ſorte qu'elles puiſſent ſe dépoſer la ſemence les unes aux autres. Elles le feroient commodément, parceque la plus groſſe comprimant les plus petites, elle les empêcheroit de groſſir, en les forçant de ſe vuider en ſa faveur par

leur canaux de communication.

Le ſecond moyen qui peut fixer la crue de ces véſicules, c'eſt que quand même l'on n'admettroit pas des canaux d'une véſicule à l'autre pour les empêcher de ſe remplir toutes enſemble par ces décharges, elles ne groſſiroient jamais toutes en même temps ; parceque dès que l'une commence ſon accroiſſement, elle comprime les autres, & les met par là hors d'état de rien recevoir. La ſemence doit donc déterminer ſon cours vers celle des véſicules qui prend ſa crue la premiere.

Et ſi l'on me demandoit pourquoi une véſicule groſſit plûtôt que les autres ? Je répondrois qu'il en eſt d'elles comme des fruits qui ne mûriſſent pas tous en même temps ſur un même arbre.

Cela eſt d'autant plus vraiſem-

blable, que la ſemence peut couler plus ou moins vîte dans certains canaux que dans d'autres ; ſi elle s'y porte plus librement, la véſicule, où les canaux la dépoſeront, doit augmenter préférablement aux autres véſicules.

Il ne ſeroit pas impoſſible néanmoins qu'il ſe trouvât pluſieurs véſicules ſur la ſurface du teſticule de la femme, ſi l'abondance de la liqueur y donnoit lieu : car toute la liqueur ſéminale ne pouvant paſſer par les ſeuls canaux d'une véſicule, ou la véſicule ne la pouvant contenir, elle en groſſiroit une ſeconde & même une troiſiéme ; parceque ces véſicules ſe faciliteroient par leur preſſion réciproque le moyen de pouſſer au dehors du teſticule, & de groſſir proportionnément à la quantité de la liqueur qui s'y porteroit.

Deux raiſons m'ont déterminé à prendre ce ſyſtême.

La premiere, c'eſt que la diſpoſition du teſticule y eſt très-favorable. Elle n'eſt proprement que membraneuſe, ou comme un muſcle creux qui renferme les véſicules ſéminales & les vaiſſeaux nécêſſaires pour la formation de la ſemence.

Quand donc une de ces véſicules recevra continuellement de la ſemence, elle groſſira en s'étendant & pouſſant toujours vers l'exterieur du teſticule, où elle trouve moins d'oppoſition que par le dedans; s'il eſt vrai que la ſemence ne s'amaſſe pas entre la ſubſtance & la membrane du teſticule, comme je l'ai dit.

Les autres véſicules qui ne groſſiſſent point empêcheroient la crue de la premiere, quoique dans leur état naturel, par la réſiſtance qu'elle recevroit de leur part ſi elle ne trouvoit de

la facilité à s'étendre comme elle fait ſur l'exterieur du teſticule.

La ſeconde raiſon & qui n'eſt pas moins forte que la précédente, ce ſont les obſervations que l'on a faites ; qui prouvent la réalité des véſicules à l'exterieur du teſticule.

J'en ai trouvé de la groſſeur d'une petite olive ſur le teſticule d'une femme qui mourut ſubitement dans une maiſon ſciſe rue Chartieres auprès & dépendente du College de Reims. J'avois enlevé ce teſticule dans le deſſein de le porter à l'Académie des ſciences ; mais je fus privé de cette ſatisfaction par l'indiſcretion d'un de mes amis à qui je la fis voir, & qui ayant porté le doigt ſur la véſicule en cauſa l'ouverture & l'épanchement de la liqueur que cette véſicule contenoit.

Monſieur Mery célébre Anatomiſte de l'Académie Royale des ſciences,me dit il y a pluſieurs années, qu'il avoit trouvé de ces véſicules ſur les teſticules de quelques femmes.

Monſieur de ſaint Martin Chirurgien Major du Régiment de Navarre m'a certifié en avoir trouvé deux, une à chaque teſticule à l'ouverture d'une femme.

Il me dit que cette femme étoit morte avec des délires conſidérables après ſept jours de maladie, quoiqu'elle eût eû ſon poulx très-reglé pendant le temps de ſa maladie,

Monſieur de ſaint Martin ajoûta pour circonſtance, qu'il avoit regardé les mouvemens violens de l'eſprit de la Malade pour une fureur utérine, & que chacune de ces véſicules étoit de la groſſeur d'une bonne aveline,

Pareille découverte m'a été confirmée par Monſieur le Prince ancien Chirurgien-Major du Régiment de Picardie.

Etant en garniſon à Dunkerques, il ouvrit une femme que l'on trouva morte & ſon mari auſſi dans une cave, où ils s'étoient couchez.

Leur mort ſubite avoit été cauſée par un réchaud de charbon qu'ils laiſſerent allumé, après s'être couchez & frotez tous les deux d'une pommade pour la galle.

A l'examen des teſticules de la femme, Monſieur le Prince trouva à l'un d'eux une véſicule de la groſſeur d'une petite ceriſe. Cette véſicule s'ouvrit en la touchant tant ſoit peu, & la liqueur en ſortit avec violence.

Ces découvertes ne ſe font pas tous les jours ; mais j'eſpere qu'elles ſe trouveront plus fré-

quemment ; particulierement ſi l'on s'applique à en faire la recherche dans les femmes d'un âge à avoir des enfans, & qui ſe trouveront prévenues de mort ſubite.

En attendant que l'on s'en aſſure plus parfaitement, ne me ſera-t-il pas permis de conclure de ces differentes obſervations, que les véſicules dont je viens de parler, ſont les vrais dépôts de la ſemence prolifique de la femme.

Les Oviſtes conviennent eux-mêmes que l'on trouve de ces véſicules à l'exterieur du teſticule, & qu'ils en ont vûes qui étoient à demi détachées, & d'autres qui l'étoient tellement qu'elles pendoient au teſticule.

Comme ils ont crû que l'allongement du point d'attache de ces véſicules pouvoit faire une eſpece de preuve en leur

faveur, ils auroient dû suppo-ſer auſſi que l'office du pavil-lon de la trompe étoit ſeule-ment de détacher la véſicule ſans toucher au teſticule : afin de ne la point expoſer à être déchirée par le pavillon, qui doit l'ouvrir indubitablement par la compreſſion qu'il lui fait contre le teſticule en s'y appliquant.

Quand même l'on ne vou-droit pas m'accorder ce que je viens de dire pour la ſortie de la ſemence hors du teſticule de la femme, au moins ne ſçauroit-on me nier qu'elle n'en puiſſe ſor-tir plus facilement par quelle route que ce ſoit, en la conſi-derant non renfermée, que ſi el-le étoit contenue dans une mem-brane ſous la forme d'un œuf.

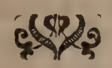
La troiſiéme ouverture de la matrice prend ſon origine du ré-tréciſſement même de la matri-ce, dont partie de l'extrêmité

qui

qui eſt là plus étroite, forme comme un ſphincter, au centre duquel eſt une ouverture qui repréſente à peu près le muſeau d'une Tanche.

La diſpoſition de cette ouverture peut bien permettre à l'extrêmité de la verge de s'y enchaſſer pour mieux dépoſer la ſemence de l'homme dans la matrice; mais il ne faut pas qu'elle laiſſe entrer le gland en entier dans cette partie, afin que la conception n'en coure aucun riſque.

Cette ouverture de la matrice que l'on appelle communément l'orifice interne, joint au vagin qui regne juſqu'à l'ouverture externe.



CHAPITRE TROISIE'ME.

DE LA SEMENCE.

QUOIQUE tous les Anatomiſtes modernes prétendent que le ſang eſt la cauſe immediate de la ſemence dans l'un & l'autre ſexe, je ne puis ſouſcrire à cette opinion ; parcequ'il me paroît que le ſang n'eſt point aſſez preparé, pour former immediatement une liqueur ſi importante.

Si je manquois de raiſons pour prouver cette verité, la Nature ſeule fourniroit de quoi nous en convaincre.

Car le ſang ſortant de la cavité gauche du cœur entre dans l'aorte ; & comme ce vaiſſeau ſe ſépare en deux à quelque tra-

vers de doigts du cœur, la colonne de ſang fait pareillement en cet endroit une fourche qui forme deux torrens.

L'un monte vers la tête, pendant que l'autre deſcend le long des vertebres pour ſe diſtribuer dans le bas ventre, & aux extrêmitez inférieures.

Ce ne pourroit être que le ſang de la colonne inférieure qui ſeroit capable de contribuer à la formation de la ſemence, s'il étoit vrai qu'elle fût produite immediatement par le ſang.

Mais il eſt évident que ce ſang ne pourroit guéres y être propre, par la raiſon qu'il eſt auſſi chargé d'excremens en arrivant au teſticule, que l'eſt celui qui ſe porte aux reins pour s'y épurer; d'autant que les arteres ſpermatiques qui portent le ſang aux teſticules tirent leur principe du même tronc que les ar-

teres émulgentes qui le portent aux reins.

Il faudroit donc ſuppoſer qu'il ſe fît dans le teſticule la même ſéparation des parties du ſang, que celle qui ſe fait évidemment dans le rein. Et que de même que l'urine eſt détachée de la colonne du ſang dans le rein, la ſemence ſe ſéparât auſſi de la colonne du ſang dans le teſticule.

Mais à cela il y auroit pluſieurs inconveniens.

Car en premier lieu, il ne ſeroit pas poſſible que cette ſéparation ſe fît ſi exactement, qu'il ne s'échapât pas quelques autres parties du ſang pour ſuivre la route de la ſemence : de même qu'il eſt certain qu'il s'en échape dans le rein pour ſuivre la route de l'urine.

Et c'eſt ce qui ne ſçauroit ſe ſuppoſer à l'égard de la ſemen-

ce ; parceque ſi cela étoit, elle ne ſeroit pas homogêne, ni blanche, ni épaiſſie comme elle l'eſt ; mais plus ou moins heterogêne & colorée, à proportion de ce qu'il y auroit de parties ſanguines dont elle ſeroit chargée.

En ſecond lieu, ſi le ſang ſe tamiſoit, ou qu'il ſe criblât par des glandes que l'on ſuppoſeroit dans les teſticules pour operer la ſéparation de la ſemence, cela ne la rendroit pas moins heterogêne ; & il arriveroit que quelque figure que l'on donnât aux trous de ces cribles ou tamis des glandes, la ſeroſité du ſang y paſſeroit totalement ; car de toutes les parties du ſang, elle eſt ſans contredit la plus convenable & la plus diſpoſée à s'échaper. Or ſi cela étoit, il ſe trouveroit que la ſemence ſeroit toute aqueuſe, & d'une nature bien differente de ce qu'elle eſt.

En troisiéme lieu, il y auroit dans l'homme beaucoup plus de semence qu'il ne s'y en trouve, si le sang artériel en étoit l'auteur immediat.

Chaque circulation n'en produiroit-elle pas considérablement, & ne feroit-elle pas dans les testicules ce qu'elle fait dans les reins. Elle laisseroit par proportion de canaux autant de semence dans les premieres parties, que d'urine dans les autres.

Si cela s'operoit de cette sorte; où se trouveroit-il des dépôts suffisans pour contenir la quantité de semence, qui se prépareroit chaque jour.

Pour moi voici ce que je pense à cet égard.

La colonne de sang, qui au sortir du principal tronc de l'aorte, monte à la partie superieure du corps, a déja sur celui qui prend la route inferieure un premier

avantage, qui consiste dans la finesse & la legereté des parties qui le composent; car il est conforme à la Nature, que les parties les plus fines & les plus épurées se portent en haut; au lieu que les plus grossieres & qui sont encore chargées, suivent la pente du bas.

Cette colonne de sang qui prend la voye superieure, contracte encore dans sa route de nouveaux degrez de perfection & de legereté, à mesure des differentes divisions qui s'en font. Et ce ne sont enfin que les parties les plus legeres & les plus épurées qui parviennent au cerveau; ou si toutes n'y vont pas, au moins s'y portent-elles en plus grand nombre qu'ailleurs.

Les arteres qui les y apportent, vont toujours en se subdivisant dans leur progrès par branchages de plus déliez en plus

déliez. Chaque branchage d'arteres avec deux autres pareils branchages, dont l'un eſt de la veine & l'autre des fibres du cerveau, forment un confluant ou lac, dans lequel ſe fait la derniere ſéparation des parties du ſang.

Le plus ſubtile entre dans le canal fibreux du cerveau, & le ſurplus dans le canal veneux.

Ce qui paſſe dans le canal fibreux, eſt ce que j'appellerai eſprits animaux, ou liqueur ſpiritueuſe; à cauſe de ſon imperceptibilité.

Et comme dans le cerveau le canal fibreux avec le canal artériel occupent la ſuperficie du confluant, au-deſſous duquel le canal veneux eſt ſitué; il faut néceſſairement que les parties les plus ſubtiles du ſang paſſent de l'artere dans le canal fibreux; pendant que la veine, qui occupe

pe

pe le fond de l'intervalle, reçoit les plus grossieres ; pour les reporter au cœur.

Comme il y a des millions de ces canaux fibreux dans le cerveau : ce qui y passe se distribue dans toutes les parties par la communication qu'ont ces mêmes fibres avec les autres fibres de tout le corps.

De cette matiere ainsi épurée, il s'en distribue dans les testicules par la médiation des nerfs.

Les nerfs qui sont dans le testicule se subdivisent en d'autres branchages plus menus, qui répondent à autant de subdivisions de canaux séminaires, & de canaux lymphatiques.

Les esprits animaux arrivez dans l'intervalle ou confluant de ces trois canaux du testicule, que j'appelle bassin ou lac séminal ; il s'y fait une séparation

de ſes parties pour la formation de la ſemence ; comme il s'en fait une dans le cerveau, pour les eſprits animaux. En ſorte que la partie la plus oleagineuſe, la plus ſubtile & la plus legere de cet eſprit, prend ſa route par le canal ſéminaire ; pendant que la portion de cet eſprit animal, la moins épurée & la plus peſante, détermine ſon cours par le canal lymphatique.

La partie des eſprits, qui entre dans les conduits ſéminaires, y coule & s'aſſemble pour former un plus gros volume de liqueur ; à meſure que les differens branchages de ces canaux viennent à ſe réunir.

Plus cette liqueur approche des véſicules ſéminales, plus elle ſe lie & s'épaiſſit : ce qui fait préſumer que ces eſprits commencent à ſe caracteriſer en ſemence, dans tout le cours de

ces canaux, par une eſpece de cuiſſon qu'ils reçoivent de la chaleur du ſang arteriel. Et qu'arrivez dans les véſicules ſéminales, comme en un lieu de repos, ils achevent de s'y perfectionner & d'y prendre des arrangemens, pour y mouler un Animal en petit avec toutes ſes parties; de même que la ſemence d'une plante contient le caractere & l'abregé d'une autre plante, par les arrangemens qu'y ont pris les ſucs de la terre après leur entrée dans la plante.

Ces véſicules ſont donc les vrais dépôts de la ſemence de l'homme; comme les véſicules de la femme, dont j'ai parlé dans le ſecond chapitre, le ſont pareillement de la ſemence de la femme.

Chaque loge ou véſicule ſéminale dans les deux Sexes, tient lieu de réſervoir aux particules

de leur ſemence ; comme les loges du fruit d'un arbre, ſont les réſervoirs des ſucs de la terre, qui doivent former ſa ſemence.

Mais il ne ſuffit pas que la ſemence s'amaſſe dans les véſicules ; il faut encore qu'elle y ſéjourne pour s'y perfectionner.

En effet ſi l'on ne peut nier que la ſemence du fruit d'un arbre, ne ſe perfectionne que par degrez ; c'eſt-à-dire qu'outre le temps de l'arrivée des ſucs de la terre dans les loges du fruit, il faut encore ceux de leur arrangement & de leur maturité ; refuſera-t-on le même progrès de perfection & de maturité aux particules de la ſemence de l'homme : cela ne ſeroit pas raiſonnable, vû que les operations des particules de la ſemence de l'homme ne ſont pas d'une moindre conſideration, que les operations des ſucs de la terre.

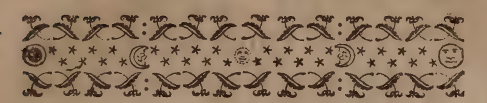
Et comme l'on remarque, qu'il faut que la ſemence du fruit ſéjourne dans ſa loge aſſez long-temps, pour operer la liaiſon & la maturité de ſes parties; l'on ne peut mettre en doute que la ſemence de l'homme, ne doive ſéjourner auſſi dans ſa véſicule : afin que cette ſemence acquiere, par ce moyen, une liaiſon & une maturité convenable à empêcher, dans la ſuite, que ſes parties ne ſe ſéparent les unes des autres : car leur ſéparation ne conviendroit point à l'emploi que la Nature en doit faire pour la génération : de même que la ſemence d'un arbre ne ſeroit plus propre à la production, ſi les ſucs de la terre, dont cette ſemence eſt compoſée, ſe ſéparoient & venoient à ſe diſſoudre.

C'eſt le Soleil qui fournit la chaleur néceſſaire à la maturité

des ſemences des plantes ; comme le ſang par ſa chaleur meurit la ſemence de l'homme.

L'action du Soleil & celle du ſang, ſe portant ſur l'une & l'autre ſemence, elles les mettent en état d'être fécondes utilement ; car la ſemence qui n'a pas acquis une maturité complette eſt inféconde ; ou ſi elle produit, elle ne donnera qu'une production imparfaite & défectueuſe.





CHAPITRE QUATRIE'ME.

Que la matiere, qui produit la ſemence des plantes, prouve que ce ſont les eſprits animaux qui forment la ſemence de l'homme.

LA formation des ſemences des arbres & des plantes, nous certifie que celle des animaux eſt la même: car la ſemence d'un arbre tire ſon principe des ſucs de la terre les plus fins; de même, que j'ai dit, que la ſemence de l'homme tiroit le ſien immédiatement des particules les plus fines des liqueurs de ſon corps, connues ſous le nom d'eſprits animaux.

Cela peut ſe démontrer, en comparant la liqueur ſanguine

des animaux, aux ſucs de la terre : cette comparaiſon nous fera juger, que de même que le ſang eſt pouſſé au cerveau, par l'action du cœur ; les ſucs de la terre ſont mis en mouvement par la chaleur de la ſaiſon.

Le mouvement des ſucs de la terre, facilite l'entrée d'une partie de ces ſucs dans les racines de l'arbre ; comme le mouvement du ſang, fait qu'une partie de ce même ſang entre dans les canaux fibreux du cerveau.

Et de même qu'il n'y a que les particules du ſang les plus fines & les plus épurées, qui entrent dans les fibres du cerveau ; il n'y a auſſi que les ſucs de la terre les plus fins, qui pénétrent dans les racines de l'arbre.

Cela peut ſe remarquer aiſément par le chevelu des racines d'un arbre naiſſant ; car ce che-

velu n'ayant des canaux que d'une petiteſſe infinie, ils ne doivent livrer paſſage qu'aux ſucs de la terre les plus fins ; parcequ'il eſt facile de juger que cette entrée ne ſera pas libre, indiſtinctement, à tous les ſucs que la chaleur mettra en mouvement dans la terre : non plus qu'il n'eſt pas permis à tout le ſang qui ſe répand dans le confluant des canaux du cerveau, d'entrer dans les fibres de ce même cerveau, qui ſont à l'égard des animaux, ce qu'eſt à l'arbre le chevelu des racines.

Ces ſucs entrez dans les racines de l'arbre, ſont contraints d'avancer aux extrémitez des branches ; parceque la chaleur continuant de mouvoir les ſucs de la terre, elle en force d'autres à entrer dans ces mêmes racines, & à pouſſer par conſequent ceux qui y ſont déja pour

les faire avancer ; de même que les esprits animaux, en entrant dans les canaux fibreux du cerveau, forcent ceux qui y sont, à continuer leur marche en avant.

Les sucs de l'arbre parvenus aux branches ; une partie s'arrête en quelques endroits, pour y produire des élévations en forme de tumeurs, que l'on appelle boutons, qui produisent le fruit. Et c'est dans ce fruit seul que se fait la semence, qui renferme un autre arbre en petit.

La formation des boutons d'un arbre, dans lesquels s'amassent les sucs de la terre, pour la production de la semence, est assez bien imitée par la Nature dans la formation des vésicules séminales, dont j'ai parlé au second chapitre de ce Traité, & qui se rencontrent à l'exterieur du testicule de la femme ; puis-

que ces véſicules qui renferment la ſemence, ne groſſiſſent qu'en allongeant les fibres de la membrane du teſticule; comme les boutons d'un arbre, ne groſſiſſent que parceque les fibres de l'écorce prêtent en ces endroits pour y procurer des loges capables de contenir le fruit & la ſemence, c'eſt-à-dire l'abregé de l'être que chacune de ces ſemences doit contenir.

Il en réſulte donc, que la ſemence de l'homme & celle de la femme ſont formées par les eſprits animaux, qui ſont les particules les plus épurées du ſang; comme la ſemence des arbres l'eſt par les ſucs de la terre les plus fins: ce qui fait juger non-ſeulement que la femelle doit produire de la ſemence, comme le mâle: puiſque dans l'un & dans l'autre il ſe forme des eſprits animaux & qu'ils ont des

parties propres à la formation de la ſemence : mais encore que ces ſemences ſont en état de produire chacune, à ſon égard un être de ſon propre ſexe ; comme toutes les ſemences des arbres, ſont capables chacune de produire l'eſpece particuliere des arbres dont elles ſortent.

L'on peut ſe convaincre de cette verité, par ce principe de Phyſique, que chaque choſe ne tend point à ſa deſtruction.

En effet, pour que chaque choſe ne tendît point à ſa conſervation, il faudroit qu'un Animal engendrât une ſemence propre à former des animaux diſſemblables ; & qu'un arbre portât auſſi des ſemences, qui produiſiſſent des arbres d'une autre eſpece, que la ſienne propre.

Mais comme cela ſe paſſe autrement, & que chaque arbre ne produit des ſemences que

pour ſe renouveller ; il faut convenir auſſi qu'à l'égard des animaux mâle & femelle, il ne ſe forme en eux que de quoi ſe renouveller ſeulement : ſans qu'ils puiſſent engendrer indifferemment les deux ſexes ; comme le prétendent ceux qui ſoutiennent le premier, le troiſiéme & le cinquiéme ſentiment ſur la génération.

Cela ſe confirme encore par l'exemple d'une Greffe, laquelle, quoiqu'entée ſur un arbre d'une eſpece differente, ne produit pourtant jamais d'autre fruit, ni par conſequent d'autre ſemence que la ſienne propre.

En effet ſi les êtres en devoient produire d'autres qui leur fuſſent diſſemblables, la Greffe ſeroit très-ſujette à cet inconvenient ; parceque les ſucs qu'elle reçoit de la terre, lui étant tranſmis par l'arbre ſur lequel elle

eſt entée, ils auroient pû acquerir dans leur paſſage une qualité plus convenable à former une ſemence de l'eſpece de l'arbre, que de l'eſpece de la Greffe: Ainſi donc à plus forte raiſon la ſemence que produiſent dans l'animal, les eſprits animaux par leur aſſemblage, ne doit-elle être propre qu'à renouveller l'animal où elle ſe forme.

La ſemence d'un homme n'eſt donc propre qu'à reproduire un autre homme; comme la ſemence d'une femme n'eſt convenable qu'à reproduire une autre femme. De même que la ſemence d'un pommier, qui eſt le pepin de la pomme, n'eſt propre qu'à produire un autre pommier.

La Nature ne ſeroit pas la ſeule à nous certifier la perpétuation des mâles par les mâles, ſi l'on vouloit avoir recours aux autoritez; puiſque

Saint Paul dans ſa lettre aux Hébreux prouve invinciblement cette perpétuation. Il dit formellement au Chapitre VII. *v.* IX. que Levy paya la dîme à Melchiſedech en la perſonne d'Abraham, quoique Levy ne fût pas encore né ; mais l'Apôtre au X. *v.* du même Chapitre, prouve l'exiſtance de Levy, en diſant qu'il étoit dans ſon pere lorſque Melchiſedech fut au devant d'Abraham, car c'eſt nous faire entendre qu'Iſaac étant encore dans Abraham, Jacob étoit auſſi dans Iſaac & par conſequent Levy dans Jacob.

En effet ſi les femelles produiſoient ſeules les mâles & les femelles indiſtinctement, l'Apôtre n'auroit point dit que Levy étoit dans ſon Pere, ni qu'il eût payé en la perſonne d'Abraham, la dixme à Melchiſedech ; parceque Levy ne ſeroit point deſcendu

d'Abraham ſon Ayeul Paternel; mais immediatement de Lia ſa Mere.

CHAPITRE CINQUIE'ME.

Des circonſtances qui accompagnent la conception & ſur leſquelles l'on doit fonder ſes raiſonnemens pour rendre compte de la génération.

SI perſonne n'ignore que la génération des Animaux procede de l'accouplement du mâle & de la femelle de chaque eſpece, tout le monde ne convient pas qu'ils fourniſſent tous les deux de quoi operer la génération.

Mais qu'il n'y ait que l'un ou l'autre des accouplés qui donne la matiere de la géneration, ou

que tous les deux y concourent, il eſt toujours certain que la conception doit ſuivre immediatement l'accouplement ; & que où il n'y a point eu d'accouplement, il ne ſçauroit y avoir de conception.

C'eſt la premiere circonſtance ; & je maintiens qu'elle ne ſert pas peu à démontrer l'opinion où je ſuis, que la ſemence de chaque animal contient un autre animal de ſon genre, de ſon eſpece, & de ſon ſexe : car puiſque l'accouplement des animaux, eſt une condition ſi eſſentielle à leur génération, que ceſſant l'accouplement il ne puiſſe y avoir ni génération ni conception, il faut bien néceſſairement que chacun des accouplés, ait en ſoi une aptitude égale à former la génération & la conception.

J'entens par conception un Fœtus ; c'eſt-à-dire un animal en

petit, quoiqu'il ne ſoit encore que ſous la forme d'une liqueur qui eſt la ſemence ; mais ayant pourtant un Ombilic, un Placenta & une Envelope particuliere dans laquelle il doit ſéjourner juſqu'à ſa naiſſance.

Je ne parle ici que de la génération humaine, afin d'éviter la confuſion : car il ſera facile de ſentir & de juger que ce que je dirai de cette génération, aura une aplication juſte à la génération des Quadrupedes.

A l'égard des autres générations, telles que celles des Volatiles, j'en rendrai compte dans un chapitre particulier.

Pour donc ne point perdre de vûe mon objet ; la ſeconde circonſtance que l'on remarque dans la conception, c'eſt l'envelope du fœtus.

Et la troiſiéme circonſtance c'eſt l'ombilic & le placenta.

Sans envelope, il n'y auroit point de conception, c'eſt une vérité de fait.

C'eſt encore une vérité de fait, que le fœtus periroit, s'il n'avoit point d'ombilic & de placenta immediatement après être conçu.

De ces deux dernieres circonſtances il ſuit, que tout ſyſtême ſur la génération, dans lequel la formation de l'envelope du fœtus & la formation du placenta ne ſe trouvent pas expliquées comme exiſtantes dans l'inſtant même de la conception, eſt inſuffiſant; & qu'il ne doit être regardé que comme de vaines conjectures, qui ne peuvent avoir ni apui, ni ſtabilité.

Cela ſupoſé; entrons dans l'examen des principaux ſyſtêmes, qui ont paru juſqu'à preſent ſur la génération, & voyons s'ils ſatisfont aux deux circonſtances

de la formation de l'envelope & du placenta, comme existantes dans l'instant même de la conception.

J'espere que cette discution conduira fort naturellement à l'établissement de mon systême: d'autant plus qu'il est non seulement connu, que le fœtus prend sa nourriture par le placenta; mais que le fœtus & le placenta croissent, tous les deux par gradation & proportionnément l'un à l'autre.

L'ombilic du fœtus humain, est composé de deux arteres & d'une veine que l'on appelle *ombilicales*.

Outre ces trois vaisseaux, il y a encore l'Ouraque; c'est un corps ligamenteux, qui sortant du fond de la vessie du fœtus, se porte jusqu'aux tégumens du ventre, & qui s'allonge avec ces mêmes tégumens, & les vaisseaux om-

bilicaux, pour former tous ensemble un cordon long d'environ deux ou trois pieds que l'on appelle l'ombilic du fœtus : mais comme l'on coupe cette partie, après la naiſſance de l'enfant, il n'en reſte plus qu'un veſtige, qui retient le nom d'ombilic : c'eſt ce que le vulgaire appelle le nombril.

Quelques-uns croyent, que l'ouraque ſe charge de l'urine du fœtus, pour la verſer dans ſon envelope & y former les eaux qu'elle contient : mais l'ouraque n'étant point creux naturellement, n'y n'ayant aucun canal ſenſible, il y a apparence que ce n'eſt qu'un prolongement des fibres de la veſſie, qui ſe ſont réunies & jointes enſemble, non-ſeulement pour former ; mais pour former encore le fond de la veſſie & pour le ſoutenir & l'empêcher de s'affaiſſer ſur ſon ſphincter.

De ſorte que s'il s'eſt trouvé des ouraques creux, c'eſt parceque les fibres du fond de la veſſie qui le compoſoient, n'ont pû ſe joindre aſſez intimement enſemble, pour les empêcher d'y former un vuide : ou du moins ſe ſont-elles récartées enſuite par accident : ce qui doit faire regarder le premier de ces deux cas, comme un défaut de conformation, & le ſecond comme une maladie particuliere à cette partie.

Les arteres & la veine ombilicales ſe continuent comme fait l'ouraque juſqu'à l'extrémité de l'ombilic, & ce ſont elles particulierement qui forment le placenta par l'épanouiſſement de leurs petits branchages.

Ces vaiſſeaux favoriſent le tranſport des ſucs de la mere dans le corps du fœtus, pour ſa nourriture & ſon accroiſſe-

ment : car le ſang des arteres de l'ombilic, en paſſant dans les branches de la veine ombilicale, y favoriſe l'entrée des ſucs & du ſang de la matrice épanchés ſur le placenta.

L'envelope du fœtus, eſt compoſée de deux membranes, comme on le remarque après l'accouchement.

Une membrane interne, qui revêt interieurement le fœtus, & que l'on peut nommer l'envelope du fœtus. Elle s'appelle Amnios.

La membrane exterieure s'appelle Chorion ; & je penſe que l'ouraque, pourroit bien former ſeul cette membrane ou conjointement avec la peau de l'ombilic, & l'accroître au point qu'elle eſt, lors de l'accouchement : mais je ne l'aſſurerai pourtant pas, que je n'aye de nouvelles preuves ſur les conjectures, que j'en ai.



CHAPITRE SIXIE'ME.

PREMIERE OPINION SUR LA GE'NE'RATION.

LE ſentiment qui paroît le plus ancien ſur la génération, eſt qu'elle s'accomplit par la ſeule ſemence du mâle ; & que la femme n'y contribue qu'en prêtant le lieu de dépôt, & qu'en fourniſſant au fœtus les ſucs néceſſaires à ſon accroiſſement.

Ceux qui ſuivoient ce ſentiment, ne regardoient la femme, que comme une Terre ou l'on jette le grain, dans laquelle il végette, & reçoit l'accroiſſement.

La matrice ſelon eux étoit comme la terre, ou la ſemence de l'homme étoit reçue ; & ils conſideroient

ſideroient les liqueurs que la matrice fournit au fœtus, comme les ſucs de la terre à l'égard d'un arbre ou d'une plante; parcequ'en effet ces ſucs s'introduiſent dans l'arbre ou dans la plante par ſes racines, à peu près de la même maniere que le ſuc matrical ſe porte dans le fœtus par les vaiſſeaux du Placenta.

Ce qui les faiſoit raiſonner de la ſorte, c'eſt la difference qu'ils trouvoient entre la ſemence de la femme & celle de l'homme.

Comme ils obſervoient que la ſemence de l'homme étoit plus épaiſſie; ils prétendoient, qu'elle ſeule renfermoit toutes les parties convenables à former un corps, & que la ſemence de la femme ne pouvoit ſervir dans le coït qu'à donner de l'agrément & du plaiſir à la femme; afin de l'inciter par-là à répondre plus volontiers aux careſſes d'un mari.

OBJECTIONS

Contre cette premiere opinion.

Ce ſentiment ſur la généra-tion n'a aucune vraiſemblance : car ce n'eſt rien dire, que d'at-tribuer ſeulement & ſans aucune autre raiſon, à la ſemence du mâle portée dans la matrice de la femme, la faculté de s'y animer & de s'y accroître; ſi l'on ne don-ne pas en même temps à cette ſemence une envelope, pour la contenir & pour empêcher qu'el-le ne s'épanche & qu'elle ne s'é-parpille dans tout le corps de la matrice.

Mais les Partiſans de cette opinion ne paroiſſent pas avoir crû, qu'une envelope fût néceſ-ſaire à la ſemence du mâle : car outre qu'ils n'ont point parlé de cette envelope, ils n'ont point ſuppoſé dans la ſemence de l'hom-

me deux differentes ſubſtances; l'une capable de contenir, l'autre diſpoſée à être contenue. Ils n'ont point non plus fait comme les Oviſtes, qui ſuppoſent que la ſemence de la femme eſt renfermée.

Le ſeul défaut d'envelope qui ſerve à contenir la ſemence du mâle, eſt donc ſuffiſant pour faire connoître, que cette premiere opinion eſt deſtituée de toute vraiſemblance.

Pour tâcher de rendre cette opinion probable; ſuppoſera-t-on, que la ſemence du mâle eſt par elle-même revêtue d'une envelope, comme la ſemence des arbres; ou bien que cette ſemence ſoit accompagnée d'une liqueur particuliere, mais diſpoſée à ſe convertir dans la ſuite en une membrane capable de ſupléer à l'envelope.

Mais ni l'une ni l'autre de

ces deux ſuppoſitions ne ſont admiſſibles.

Car à l'égard de la premiere, on ne peut pas raiſonnablement imaginer qu'une liqueur qui coule auſſi vîte, & auſſi promptement que la ſemence de l'homme, ſoit revêtue d'une envelope. Le ſeul effort du cours de la ſemence romproit cette envelope au moment de l'eſpece d'allongement que la ſemence eſt obligée de contracter, pour ſe conformer au canal de l'urêtre dans lequel elle paſſe.

La même choſe arriveroit, & même beaucoup plus facilement, à l'égard de la liqueur que l'on pourroit ſubſtituer à cette envelope; puiſque cette liqueur ſeroit pour le moins auſſi facile à détruire qu'une membrane. Elle pourroit d'ailleurs s'arrêter aux parois des parties dans leſquelles elle paſſeroit avec la ſemence. Le

cours même de cette liqueur & de la ſemence, n'opereroit-il point de confuſion. La preſſe où elles ſe trouveroient l'une & l'autre, dans les canaux par où elles paſſeroient pour ſe rendre à la matrice, ne pourroit certainement que cauſer leur mêlange, & tous ces differens inconveniens leur ſeroient également funeſtes.

Secondement, ſi la ſemence du mâle ſe trouvoit naturellement garnie de ſon envelope, elle ne devroit ce ſemble, jamais manquer de s'animer dès qu'elle ſeroit dans la matrice; & il ſeroit non-ſeulement rare de voir des femmes infécondes; mais elles ne devroient pas même demeurer auſſi long-tems à devenir groſſes, que le ſont la plûpart des femmes; puiſque la matrice feroit à l'égard de cette ſemence, comme la terre, laquelle quoique mauvaiſe, ne laiſſe pas de

faire végéter le grain que l'on y ſeme : car le grain eſt une ſemence garnie d'une envelope, comme l'on ſuppoſe ici qu'eſt la ſemence de l'homme.

Une troiſiéme raiſon, qui prouve que la ſemence du mâle n'a rien qui l'envelope naturellement pour former les membranes Amnios & Chorion, eſt que la ſemence peut fort bien n'être portée dans la matrice que par parcelles diviſées. En ce cas le ſujet de l'envelope ſe trouveroit détruit ſans reſſource ; ou pour le moins confondu avec la ſubſtance propre de la ſemence.

Il eſt même difficile de penſer autrement. La ſemence recevant de violentes ſecouſſes de la part des parties du corps qui la charient, à cauſe de l'émotion qu'elle leur procure en y paſſant.

Mais ne prendra-t-on pas occaſion de ces differentes parcel-

les, ou écoulemens ſéparez d'une ſeule ſemence, de nous dire que ce ſont autant d'objets convenables à la conception ou génération d'un Sujet; car l'on pourroit ſuppoſer encore que chacune de ces parcelles fut revêtue d'une membrane particuliere ; d'où l'on concluroit qu'il ne leur faudroit plus que l'action du mouvement, & les ſucs de la matrice pour leur vivification & leur accroiſſement.

Mais de notre côté ne pourrions nous pas aſſurer auſſi, qu'en général les accouchemens devroient être de pluſieurs enfans pour l'ordinaire. En effet quelle raiſon allegueroit-on pour empêcher que toutes ces portions de ſemences, qui ſeroient autant de conceptions, ne fuſſent également cultivées dans le lieu de leur dépôt ; de même que les grains qui ſont jettez en

terre végetent tous ſans diſtinction ?

Comme cette multiplicité qui devroit être journaliere, ne ſe remarque pas dans la génération de l'homme; comme il arriveroit, ſi une telle hypoteſe avoit lieu : la préſomption eſt que quelque ſéparation que reçoive la ſemence, ſes parcelles ne peuvent & ne doivent former qu'un ſujet : car étant toutes de pareille nature, elles doivent ſe réunir facilement à leur aproche, à peu près comme feroient pluſieurs particules d'eau ou de Mercure, en les raprochant, après qu'elles ſe ſeroient ſéparées.

Mais la réunion de ces portions de ſemences, ne ſe préſumeroit jamais, ſi l'on ſuppoſoit qu'elles fuſſent chacune dans une membrane particuliere : car pour lors elles ne pourroient tout au plus que s'appliquer les unes

contre les autres ; & elles n'empêcheroient point par conſequent la multiplicité des conceptions dans une ſeule copule: comme il ne s'en feroit aucune, ſi ces membranes ſe laceroient même legerement : car en ce cas il n'y a aucune apparence qu'elles ſe puſſent réunir d'une maniere à empêcher la ſemence d'en ſortir.

Suppoſons maintenant, qu'à l'occaſion de ces portions de ſemences, que j'ai dit ſe pouvoir réunir, parceque je les conſidere tout ſimplement & ſans aucune envelope, l'on m'objecte qu'il pourroit arriver que celle qui ſeroit prépoſée a former certaines parties, venant à ſe ſéparer du gros de la ſemence & enſuite à s'y raprocher, elle ſe placeroit ailleurs contre ſon ordre naturel. Je répondrai que les differentes portions de ſemence ſéparées ſe

ſuivroient d'aſſez près, pour qu'elles puſſent chacune reprendre leur place.

En effet ſi le corps de la ſemence ſe ſépare en paſſant par les canaux qui la conduiſent dans la matrice; les ſecouſſes que lui donnent les canaux pour la ſéparer, contraignent en même temps les portions ſéparées à ſe ſuivre de ſi près, qu'elles ſe rejoignent preſque auſſi-tôt que ſe fait leur ſéparation; en ſorte que rien ne ſe dérange: parceque les portions deſunies ne ſçauroient prendre un autre remplacement, que celui qu'elles avoient originairement.

Pour qu'elles priſſent un autre remplacement, il faudroit qu'elles reſtaſſent ſéparées pendant un temps, & qu'elles coulaſſent à differentes diſtances, afin de ſe pouvoir tranſpoſer. Mais ſi ces portions de ſemence

ſe tranſpoſoient néceſſairement d'un endroit à un autre, elles apporteroient du deſordre à la génération ; ſoit en l'empêchant tout-à-fait, ſoit en cauſant des mauvaiſes conformations dans les membres du fœtus. Et il ſeroit auſſi ordinaire, qu'il l'eſt peu, que les hommes vinſſent au monde entierement contrefaits.

CHAPITRE SEPTIE'ME.

SECONDE OPINION SUR LA GE'NE'RATION.

CEux qui ont donné lieu à la ſeconde opinion, tiennent que les deux ſemences, tant celle du mâle que de la femelle, concourent également à la génération.

Ils ſuppoſent donc pour une

conception parfaite, que les ſemences de l'un & l'autre ſexe étant parvenues dans la matrice, acquierent par leur contacte une fermentation qui les mêle enſemble, & dont le mouvement détermine chacune des particules mêlangées, à prendre la place qui lui convient pour la formation du fœtus; qui ſe trouve du même ſexe qu'eſt la ſemence qui domine, & qui remporte une eſpece de victoire ſur l'autre, par le combat de leurs differentes particules.

Et pour procurer les membranes Chorion & Amnios, ils diſent que les particules les plus groſſieres des deux ſemences, ſont pouſſées par l'action du mouvement du centre à la circonference, & que ſe joignant les unes contre les autres dans cet écartement, elles forment ces deux membranes.

Mais cette opinion n'eſt point admiſſible ; parceque l'on ne ſçauroit concevoir un mouvement qui ſoit ſi parfaitement harmonique, que chaque particule de ſemence y obéiſſe ſans réſiſtance, & qu'elle ſe porte d'un endroit à l'autre, ſans être expoſée à la rencontre d'une autre particule, contre laquelle elle ne pourroit ſe froiſſer, ſans perdre ſa figure & par conſequent la diſpoſition qu'il faudroit ſuppoſer qu'elle eût à la formation d'une partie particuliere du fœtus, plûtôt qu'à la formation d'une autre partie de ce même fœtus.

D'ailleurs les particules de la ſemence s'embarraſſeroient par leur propre nombre. Elles ſe détruiroient encore par leur choc mutuel : ou ſi on les met d'une conſiſtance aſſez ſolide pour réſiſter à la colliſion, il faudroit

néceſſairement, qu'après s'être rencontrées, elles rétrogradaſſent, ou du moins qu'elles dérivaſſent : en ſorte que le moindre inconvenient auquel cette manœuvre ſe trouveroit ſujette, ſeroit que les particules de ſemences priſſent la place les unes des autres, & que telle particule qui auroit été deſtinée à la formation de la Tête, ſe trouveroit pouſſée à la place d'une autre qui auroit été deſtinée à former un Bras ou un Pied, d'où s'enſuivroit que chaque génération produiroit preſqu'autant de Monſtres.

Au ſurplus pour mettre toutes ces particules en mouvement, & pour leur pouvoir preſcrire des routes diverſes, & des emplacemens differens ; il faudroit ſuppoſer que ces particules fuſſent entierement dégagées les unes des autres, & qu'elles n'euſ-

ſent aucune liaiſon entr'elles. Mais ſi cela étoit, après que chacune de ces particules, à force d'aller & de venir, ſeroient enfin arrivées dans leur place ; comment ſe rejoindroient-elles pour compoſer un corps ?

Quelles ſeroient d'ailleurs les particules, qui s'interpoſeroient entre celles qui compoſeroient le fœtus & ſon envelope, pour les empêcher de ſe coller enſemble ?

Et comment d'autres ſe poſteroient-elles, pour former l'Ombilic & le Placenta ? car il paroît que ces dernieres auroient à ſe mouvoir comme la trace d'une fuſée pour la formation du cordon ombilical : cette partie du fœtus étant auſſi néceſſaire que l'envelope, pour l'accompliſſement de la conception.

Elles dérouteroient donc par l'effort de leur ſaillie, celles du

corps du fœtus & de ſes enveloppes.

Quand même toutes ces particules auroient pris leur arrangement. Que les unes euſſent formé tous les canaux du corps, & que les autres s'y fuſſent logées; ces dernieres ſe mouveroient-elles d'elles-mêmes dans ces canaux, & leur premier mouvement ſeroit-il ſuivi d'un ſecond, pour les faire couler toutes enſemble, par une circulation réglée dans tout le corps, pendant que les autres ſeroient en repos ? c'eſt de quoi il n'eſt pas facile de ſe convaincre : & c'eſt en même temps ce qui doit perſuader que ce ſyſtême, n'eſt qu'un effort d'imagination, ſans réalité ni vraiſemblance.



CHAPI-

CHAPITRE HUITIE'ME.

TROISIE'ME OPINION SUR LA GE'NE'RATION.

CETTE opinion consiste à n'admettre qu'une seule forme de génération pour toutes sortes d'Animaux. Eh cela par la voye des œufs, que les Partisans de cette opinion supposent exister dans les femelles de toutes especes.

La premiere difference qu'ils y apportent, est de la distinguer en génération vivipare & en génération ovipare.

Ils appellent génération vivipare, celle où l'animal croît & se perfectionne dans le corps de la femelle, & en sort tout vivant tel que l'homme, les Quadrupedes, &c.

Et ils nomment génération ovipare, celle où l'animal ſort d'un œuf couvé en dehors par la femelle. Tels ſont les œufs des Volatiles.

Je ne parlerai dans le preſent Chapitre que de la génération vivipare. Me réſervant àf aire mes obſervations ci-après ſur la génération ovipare. Et je puis aſſurer d'avance que ces obſervations ne déplairont pas, & qu'elles donneront encore plus d'évidence à mon Syſtême particulier.

Ceux qui ſoutiennent ce ſentiment ſur la génération par les œufs, ſont en grand nombre. Mais il y a ſchiſme entr'eux; car ils ſont partagez en differentes opinions. Je ne parlerai dans ce Chapitre que de deux ſeulement.

Les uns ſuppoſent donc que chacune des véſicules qui ſont dans la partie interne du teſti-

cule de la femme renferme un animal complet mâle ou femelle; de même, diſent-ils, que l'œuf du volatile renferme un oiſeau complet mâle ou femelle. En ſorte que la véſicule ou membrane de l'œuf tient lieu d'enveloppe à l'animal : ce qui compoſe, ſelon eux, une conception parfaite dans le teſticule de la femme.

Ils ajoutent qu'à meſure qu'un de ces œufs murit, il ſe trouve diſpoſé à ſe détacher, & à ſortir du teſticule, ſans y cauſer aucun dérangement ni altération.

Et pour faire détacher un de ces œufs du teſticule de la femme, ils ſuppoſent que la ſemence de l'homme parvenue dans la matrice, les particules les plus ſubtiles de cette ſemence ſe ſéparent, s'exhalent, & ſe portent de la matrice par la trompe, ou

même par la circulation du ſang, juſques dans le teſticule, pour y féconder l'œuf. En ſorte que c'eſt ſelon eux, leſprit ſéminal qui en touchant l'œuf le rend fécond, le fait groſſir & le diſpoſe à ſortir du teſticule, pour tomber dans la trompe, d'où il coule dans la matrice.

Les autres au contraire, prétendent que l'eſprit ſéminal de l'homme ſe porte juſques dans l'œuf.

Que raſſemblé dans cet endroit il forme une eſpece de Globule qu'ils regardent comme le germe de l'œuf.

Que dans ce globule les particules de l'eſprit ſéminal s'agitent & ſe meuvent çà & là doucement entr'elles ; Que dans les differentes routes qu'elles prennent dans ce mouvement elles ſe coagulent les unes avec les autres, & forment par ces

moyens les diverſes parties du corps du fœtus.

Qu'enfin l'œuf ſort du teſticule pour ſe rendre dans la matrice par le canal de la trompe.

Les differens Partiſans de ces deux opinions ne paroiſſent point ſe contrarier ſur la formation de l'Ombilic & du Placenta. Ils prétendent donc que l'œuf étant dans la matrice, le germe pouſſe de petites racines, leſquelles percent les membranes de l'œuf pour s'appliquer à la matrice, & y former le Placenta.

Le premier inconvenient de ces deux ſyſtêmes, eſt l'impoſſibilité abſolue de faire ſortir l'œuf du teſticule de la femme.

Il a été imaginé ſur cela quatre differentes inventions.

La premiere conſiſte dans la ſuppoſition qu'il y a au teſticule des trous imperceptibles: Que l'œuf fécondé ou touché par

l'esprit séminal, en grossissant, élargit ces trous par succession de temps pour forcer son passage.

Les autres n'ont point trouvé de meilleur expedient pour faire sortir l'œuf, que de lui faire déchirer son passage.

Les troisiémes supposent que la membrane du testicule est de plusieurs piéces posées les unes sur les autres, à peu près comme des écailles de poisson, & qu'elles s'écartent pour faciliter le passage de l'œuf.

Enfin quelques Modernes se sont imaginez qu'il se faisoit une phlogose au testicule de la femme au moyen de l'impression qu'il reçoit par l'esprit séminal de l'homme : en sorte que cette phlogose, qu'ils font consister dans un gonflement inflammatoire du testicule, en rendoit la membrane assez mince, pour que l'œuf aussi enflé par le même

eſprit ſéminal ſe fît jour à travers de cette membrane, & ſe rendît dans le pavillon, pour couler par la trompe dans la matrice.

Et parceque cette phlogoſe ſuppoſée, augmente ſelon eux le volume du teſticule de la femme, & que le pavillon à le conſiderer tout ſimplement n'eût au plus occupé qu'une très-petite partie de la circonference d'un teſticule phlogoſé ; ces mêmes Modernes ont été forcez de ſuppoſer encore que la phlogoſe du teſticule ſe communiquoit au pavillon, afin de lui procurer une étendue proportionnée à l'accroiſſement du teſticule, & le mettre par là en état de recevoir les œufs ſortis du teſticule de la femme, pour les dépoſer enſuite à la trompe, qui doit les conduire dans la matrice.

Mais d'abord la diverſité mê-

me de ces quatre differentes inventions, comme la diverſité de ſentiment ſur le fait, eſt une preuve de l'incertitude du ſyſtême.

La ſortie de l'œuf par les trous imperceptibles eſt une chimere; car ces trous n'exiſtent point.

L'œuf, tel que le décrivent ceux mêmes qui font la ſuppoſition de trous imperceptibles, a un volume certain; il lui faut donc un paſſage proportionné à ce volume.

Le procurer par l'agrandiſſement des trous ou canaux imperceptibles, l'ouvrage ſeroit long ou pénible & cauſeroit infailliblement de grandes douleurs à la femme.

Il faudroit encore que la trompe & ſes parties frangées reſtaſſent tendues pendant tout le temps de cette longue operation; c'eſt ce qui ne peut pas ſe ſuppoſer, par la raiſon que la tenſion

des

des parties frangées, eſt un état de violence, & qui ne ſçauroit par conſequent ſubſiſter, que pendant quelques intervalles fort cours.

D'ailleurs s'il étoit vrai, que ces trous imperceptibles fuſſent obligez de ſe dilater; il eſt certain que la violence qu'ils ſouffriroient, ne permettroit jamais qu'ils repriſſent leur état d'imperceptibilité. Au contraire ils ſuivroient la deſtinée uniforme des canaux du corps, leſquels par la dilatation, perdent leur premier diamétre, & contractent élargiſſement.

Il ne ſeroit donc pas poſſible que dans toutes les obſervations, qui ont été faites juſqu'à preſent, il ne ſe fût point encore trouvé de veſtige de ces prétendus paſſages imperceptibles dans leurs origines.

Et je n'eſtime pas même, que

le Mamelon, que quelques-uns ont placé à l'extrêmité de ces canaux imperceptibles, puisse s'ouvrir pour le passage de l'œuf, & se fermer aussi-tôt que l'œuf sera passé dans la trompe; parceque le pavillon comprimant & serrant le testicule, lorsqu'il est en contraction, s'opposeroit à la sortie du mamelon, & à celle de l'œuf.

A l'égard de la sortie de l'œuf par lacération ou déchirure du testicule, il ne peut y avoir aucune vrai-semblance: car cette déchirure inopinée & aussi prompte qu'il la faudroit supposer dans une partie non usée, épaisse & très-sensible, causeroit une douleur vive, & qui seroit capable non-seulement de dégoûter la femme de l'action de la génération; mais de l'en éloigner pour toujours.

La playe que causeroit encore

à la ſubſtance du teſticule, une déchirure convenable à y paſſer l'œuf, ne pourroit être d'une guériſon prompte & facile; elle pourroit même donner lieu à quelques épanchemens de ſang dans le bas ventre, qui ne manqueroient pas d'y cauſer des accidens.

Enfin quand cette lacération ſeroit ſuſceptible d'une guériſon prompte & facile, il eſt inconteſtable qu'elle laiſſeroit des cicatrices aſſez conſiderables pour être vûes. Mais tous les Anatomiſtes, conviennent qu'il ne ſe trouve point de ces ſortes de cicatrices ſur le teſticule de la femme.

Cette lacération du teſticule de la femme, ne peut donc avoir lieu, que dans le cas des véſicules ſéminales, qui ſe trouvent a la ſurface de ce même teſticule, & dont j'ai parlé dans le ſecond

chapitre ; parceque la lenteur du progrès de ces vésicules, écartant aussi peu à peu la substance du testicule, & les mailles de sa membranne, elles peuvent s'ouvrir sans douleur, & par une simple compression du pavillon, à cause de leur émincement, & sans faire courir plus de risque à la femme, que feroient de simples vessies causées par la brûlure, lesquelles s'ouvrent en les comprimant seulement.

La troisiéme maniere de procurer la sortie de l'œuf, par la supposition que la membrane du testicule soit de plusieurs piéces. est encore moins vrai-semblable que toutes les autres: car il s'y trouveroit deux impossibilitez.

La premiere, dans l'arrangement de ces differentes piéces.

Si on les supose couchées l'une sur l'autre comme des écailles de poisson, il faudroit qu'elles

s'ouvriſſent en dehors; & c'eſt ce qui ne pourroit jamais s'exécuter, par l'oppoſition qu'y apporteroit le pavillon, lorſqu'il s'appliqueroit ſur le teſticule pour recevoir l'œuf.

Si au contraire on les ſuppoſe ſeulement jointes l'une à l'autre, en forme de trape, le même inconvenient arrivera toujours.

Quant à la phlogoſe du teſticule de la femme & du pavillon de la trompe, pour la ſortie de l'œuf; elle eſt encore plus abſurde. Car ces phlogoſes cauſant un émincement, particulierement à la frange du pavillon; la frange ne ſe trouveroit pas aſſez forte pour réſiſter à la ſortie de l'œuf: qui tomberoit par conſéquent dans le bas ventre.

Ou même ſi la frange réſiſtoit à l'œuf, elle empêcheroit abſolument ſa ſortie du teſticule par ſon application intime au teſti-

cule même, lors du coït; & il ne ſe pourroit pas faire qu'il ſe formât un paſſage intermédiaire entre le teſticule & la frange, pour la conduite de l'œuf dans la trompe.

Dans tous ces cas, & d'autres que l'on pourroit ſuppoſer dans le même goût, il y auroit une ſeconde impoſſibilité : En ce que l'œuf, ſoit en diſpoſant ſa ſortie, ſoit dans ſa ſortie, ſoit après être totalement ſorti, ne manqueroit jamais d'être briſé par la compreſſion du pavillon.

Que l'on ne diſe point que le pavillon ne fait aucune compreſſion ſur le teſticule; mais qu'il l'aproche ſeulement en forme de calice pour recevoir l'œuf: car s'il n'y avoit point de compreſſion de la part du pavillon, il ne contribueroit en rien à la ſortie de l'œuf. Eh c'eſt ce qui eſt opposé au ſentiment des Oviſtes!

D'ailleurs ſi le pavillon ne contribuoit pas à la ſortie de l'œuf, par ſa compreſſion ſur le teſticule; l'œuf ne ſeroit jamais reçu par le pavillon; parceque l'œuf n'a pour ſortir du teſticule & ſe rendre dans la matrice, que l'inſtant même de la durée de l'action pour la génération : d'où il ſuivroit, que comme il ſeroit fort difficile de mettre cet inſtant à profit, l'œuf ſeroit perpetuellement expoſé à tomber dans le bas ventre.

En effet ſeroit-il raiſonnable de tenir le pavillon tendu des journées entieres, comme le ſuppoſent les Oviſtes, pour attendre la chute de l'œuf, & ne ſeroit-ce pas ſuppoſer l'impoſſible: car le pavillon n'étant pas naturellement diſpoſé à recevoir l'œuf, il faut le mettre en contraction pour qu'il le reçoive.

Il n'y a que la copule qui lui puisse faciliter cette contraction; il faut donc demeurer d'accord, qu'il se détend dès que la copule cesse:& que l'œuf seroit par conséquent toujours exposé à tomber dans le bas ventre.

Il est vrai que les Ovistes ne s'embarrassent pas de la chute de l'œuf dans le bas ventre, & qu'au contraire ils l'admettent volontiers.

Ils ont fait plus, car de ce qu'il s'est trouvé des fœtus dans le bas ventre de quelques femmes, ils s'en sont prévalus, comme d'une preuve sans réplique de la verité de leur systême.

Mais c'est en cela même qu'ils se sont trompez : car ce n'est pas raisonner juste, que de vouloir expliquer les opérations ordinaires de la Nature, par des choses qui sont elles-mêmes hors de l'ordre de la Nature. En effet

il n'eſt pas de l'ordre de la Nature, que le fœtus ſe trouve dans le bas ventre. Sa place ordinaire eſt la matrice. Si preſque tous les fœtus ſe trouvoient dans le bas ventre, peut-être le ſyſtême des Oviſtes ſeroit-il plauſible: mais c'eſt parcequ'il ne s'eſt trouvé que très-rarement des fœtus dans le bas ventre de la femme, que ce ſyſtême n'eſt point admiſſible.

Il eſt d'autres manieres plus vrai-ſemblables, d'expliquer ces cas particuliers de génération contre Nature. J'eſpere que le Public ſera ſatisfait des raiſons que je donnerai à cet égard. Mais dès-à-preſent je ſoutiens, que de cela même, que tous les fœtus ne ſe trouvent pas dans le bas ventre de la femme, le ſyſtême des Oviſtes n'eſt point véritable.

Le ſecond inconvenient conſi-

ſte dans la coopération du prétendu eſprit ſéminal de l'homme.

Sur quoi il faut commencer par examiner ſi cet eſprit ſéminal peut exiſter ou non ?

En mon particulier, il ne m'eſt pas poſſible d'admettre cet eſprit ſéminal ; dans la forte perſuaſion où je ſuis, que la ſemence n'eſt composée que d'eſprits animaux.

Mais indépendemment même de cela, il ne me paroît point concevable que la ſemence de l'homme auſſi étroitement liée qu'elle l'eſt, ſoit ſuſceptible de s'évaporer en eſprits.

Il faudroit au moins ſuppoſer une fermentation : mais qui la pourroit cauſer cette fermentation ? Sera-ce le ſimple emplacement de la ſemence dans la matrice ? Il eſt certain que non ; car la fermentation ne peut être procurée que par la rencontre

d'une autre liqueur, ou d'un équivalent.

Mais il ne ſe fait point de fermentation, & ce n'a été que pour la ſuppléer, que les Oviſtes ont imaginé qu'il ſe faiſoit par la matrice, un preſſement ou une fonte de la ſemence; l'effet deſquels étoit d'en ſéparer les eſprits.

L'effet naturel du preſſement eſt de ſéparer, pour mettre au dehors ce qui peut y avoir de ſéreux dans la choſe qui eſt preſſée. Il y a bien de la difference entre la ſéroſité & les eſprits; par conſequent, s'il faut admettre un preſſement de la part de la matrice, il ne pourra avoir d'autre effet, que celui de rendre plus ſolide & plus compacte les particules de la ſemence; bien loin de les diviſer pour en faire évaporer les eſprits.

La fonte de la ſemence du

mâle, lorſqu'elle eſt dans la matrice, ne ſçauroit ſe ſuppoſer, non plus pour la ſéparation du plus ſubtil d'avec le plus groſſier de cette même ſemence; parceque toute fonte ſuppoſe deſunion. Et comme la deſunion des parties de la matiere en fait la deſtruction, il n'y a nulle apparence que la Nature ſe ſervît d'une ſemblable manœuvre pour ſe régénérer.

Il n'y a donc point d'eſprit ſéminal, & il ne peut y en avoir.

Néanmoins quand l'on voudroit ſuppoſer avec les Oviſtes, qu'il y eût un eſprit ſéminal, l'embarras où ils ſont pour le mettre en action, eſt ſi conſidérable, qu'il ſeroit ſeul ſuffiſant pour faire rejetter le ſyſtême en entier.

Il y a trois differentes opinions pour faire agir l'eſprit ſéminal.

Les uns le font monter directement par les trompes jusqu'à l'œuf.

Les autres pour le mener jusqu'à l'œuf prennent une voye beaucoup plus longue, c'eſt celle de la circulation du ſang.

Enfin, d'autres ſe contentent de parfumer de cet eſprit ſéminal, la matrice & tous les autres endroits par où ils croyent que l'œuf peut paſſer, afin qu'il ne puiſſe manquer d'être fécondé.

Ces trois opinions n'ont pas plus d'apparence l'une que l'autre.

Car à l'égard de la premiere, il faudroit néceſſairement que les eſprits de la ſemence de l'homme ſe portaſſent au fond de la matrice où ſont les trompes; mais cette région étant beaucoup plus chaude que les parties de la matrice, qui avoiſinent le Vagin, elle pouſſera l'évaporation

des eſprits du côté du Vagin, au lieu de la porter du côté des trompes.

Ce raiſonnement ſe rend ſenſible, par l'exemple de l'action du feu : car en mettant un vaſe plein de liqueur ſur le feu, l'évaporation qui ſe fait, s'écarte & ſe porte au côté oppoſé.

Pour pouvoir donc ſuppoſer que les prétendus eſprits ſéminaux grimpaſſent par la trompe, il faudroit que la force de la chaleur réſidât à l'embouchure interne de la matrice du côté du vagin ; mais il n'y auroit aucune vrai-ſemblance à s'imaginer, que la partie de la matrice, qui eſt la moins enfoncée dans le corps, fût néanmoins celle qui eût le plus de chaleur.

Si malgré ces raiſonnemens, l'on veut perſévérer à ſuppoſer que les eſprits ſéminaux s'élancent par la trompe ; cela ne ſera

pas encore ſuffiſant : car il les faut faire pénétrer juſques dans l'intérieur du teſticule. De canaux par où ils puiſſent paſſer, il n'y en a point.

Quand on pourroit penſer que des pores leur livreroient le paſſage à travers la membrane, & la ſubſtance même du teſticule ; il reſteroit encore deux difficultez, qui ne ſe réſoudroient pas aiſément.

Car il faudroit ſuppoſer que les parties frangées du pavillon, fuſſent & reſtaſſent ſi intimement appliquées au teſticule, qu'elles fermaſſent le paſſage aux eſprits, pour empêcher qu'ils ne s'épanchaſſent dans le ventre.

La ſeconde difficulté, eſt que plus les parties frangées du pavillon reſſerreroient le teſticule, & plus elles rétréciroient les pores de ſa membrane; & par conſéquent elles apporteroient plus

d'obſtacles au paſſage des eſprits ſéminaux.

Le ſecond parti, qui eſt de faire paſſer les eſprits ſéminaux par la voye de la circulation du ſang, eſt ſi abſurd ; qu'il ne mériteroit pas d'être réfuté.

En effet comment pouvoir imaginer avec quelque ſorte de vrai-ſemblance, que cet eſprit ſéminal puiſſe ſuivre une circulation entiere du ſang dans le corps de la femme, ſans en être inondé, affoibli, ni altéré. La marche eſt longue ; & dans les fréquentes ſéparations qui ſe font dans le cours d'une circulation, quelle ſeroit la Sauvegarde capable d'y conſerver les eſprits ſéminaux, & de les empêcher de ſe fourvoyer? Il faut certainement avoir l'imagination bien forte, pour pouvoir s'écarter ainſi de toute vrai-ſemblance.

Les deux objections que peuvent

vent faire les Partisans de cette opinion ne me touchent point.

Car en premier lieu, comment pourroit on sérieusement proposer que les fréquentes copules suppléeroient & répareroient la quantité des esprits séminaux ? Pour leur donner plus d'efficacité ; puisqu'il est d'experience connue de tout le Monde, que l'intemperance tant de l'homme que de la femme, est un obstacle à la génération.

La seconde objection consiste à affecter au mêlange des esprits séminaux de l'homme, avec le sang de la femme, les symptomes dont la plûpart des femmes sont incommodées, pendant les commencemens de leur grossesse : tels que sont les nauzées, les vomissemens, les dégoûts, les appétits dépravez & autres.

Mais en premier lieu, si ces symptomes étoient causez par

le paſſage de l'eſprit ſéminal de l'homme dans le ſang de la femme ; toutes les femmes généralement, ſans exception, ſeroient expoſées à ces ſortes d'accidens: au lieu qu'il s'en voit un grand nombre, qui ne reſſentent aucunes de ces incommoditez, même pendant leur groſſeſſe.

En ſecond lieu, les filles qui n'ont jamais eu aucune fréquentation avec les hommes, ſont ſujettes aux mêmes ſymptomes. Elles les reſſentent même aſſez ſouvent avec plus de violence: & ce qui met entierement en déroute cette Opinion ; eſt que la guériſon de ces ſortes d'infirmitez dans les filles, eſt preſque toujours ſurement procurée par le mariage.

Au ſurplus ces ſortes d'incommoditez, même dans les femmes groſſes, ont une cauſe toute differente, & qui eſt fort

connue, c'eſt la ſuppreſſion des regles.

Et peut-être même que les levains croupis de l'eſtomach y ont la meilleure part : car depuis que l'on s'eſt aviſé de hazarder en pareil cas, & contre l'ancienne prévention, de purger, même par l'émétique, les femmes groſſes lorſqu'elles ſont tourmentées de violentes envies de vomir; non-ſeulement elles ſe ſont trouvées conſidérablement ſoulagées de leurs vomiſſemens; mais ſouvent parfaitement guéries de ces ſortes d'infirmitez, ſans que cela ait fait aucun tort à l'enfant.

Reſte l'opinion de ceux qui prétendent, que les eſprits ſéminaux s'épanchent dans tout le corps entier de la matrice, & dans tous les endroits par où l'œuf pourroit paſſer.

Mais ou cet épenchement ſe

devroit faire ſeulement ſur la ſurface interne de ces parties ; où il faut qu'il pénétre dans la ſubſtance de la matrice & des parties joignantes.

Dans le premier cas, la liqueur viſqueuſe qui enduit les parois de la matrice & des parties joignantes, feroit capable de fixer les eſprits ſéminaux & de les enveloper de maniere qu'ils ne pourroient plus avoir ni force ni mouvement, ni par conſéquent faire aucune impreſſion ſur l'œuf, ni activement ni paſſivement.

Dans l'autre cas, la même liqueur viſqueuſe feroit encore plus d'obſtacle par ſon interpoſition entre l'œuf & la ſituation des eſprits ſéminaux.

Le troiſiéme inconvénient du ſyſtême des Oviſtes, eſt l'impoſſibilité de l'application du Placenta à la matrice.

Les moyens dont se servent les Ovistes, pour la formation du Placenta sur l'œuf, sont si abstraits, pour ne pas dire si fort hors de raison; que de les proposer, c'est en prouver l'absurdité.

Premierement, qui croira que des racines que l'on suppose se former de la liqueur que renferme l'œuf, puissent non-seulement se former d'elles-mêmes, mais percer la membrane de cet œuf. Eh cela assez promptement, pour que ces racines, après être sorties de l'œuf, s'attachent à la matrice, comme ils le disent, afin d'en tirer les sucs nourriciers, suivant les pressans besoins qu'en a le fœtus encore liqueur, dès que l'œuf qui le contient entre dans la matrice.

Qu'ils ne se prévalent pas de la comparaison qu'ils font entre la sortie des prętendues racines

du Placenta hors des membranes de l'œuf, avec la ſortie des racines d'une plante, hors de ſon envelope, quand la plante commence ſa végétation; parceque les racines de la plante ne ſortent de leur envelope qu'en détruiſant & diviſant cette envelope : au lieu que l'envelope du prétendu œuf, ne devroit ni ſe détruire ni ſe diviſer en aucune façon, par les racines des vaiſſeaux ombilicaux en formant le Placenta du fœtus.

Secondement, quand l'on admettroit que ces choſes ſe fiſſent auſſi facilement, & avec la promptitude que le demanderoit la vie du fœtus, il y auroit toujours un obſtacle; c'eſt de placer ces racines à la paroi de la matrice, ſans que l'envelope s'y attachât auſſi; car il paroît qu'elle devroit s'y coller avec autant d'aiſance & de facilité, que les racines

que l'on fait ſortir de l'œuf pour former le Placenta.

En effet, outre le temps que ces racines employeroient à leur ſortie de l'œuf, & dont l'enveloppe profiteroit pour commencer ſon attache ; c'eſt que ces racines ſeroient alors ſuffiſamment émouſſées, pour être incapables de s'appliquer à la matrice.

La membrane de l'œuf ne doit point s'attacher à la matrice ; parcequ'elle ne s'en déprendroit pas aiſément, & la difficulté d'arracher cette membrane collée à la matrice, ne manqueroit pas de mettre la femme en riſque de perdre la vie, lors de l'opération de l'accouchement.

Troiſiémement, s'il étoit vrai qu'il ſortît des racines de l'intérieur au dehors de l'œuf, pour former le Placenta du fœtus, l'on remarqueroit facilement les troncs ou diviſions de toutes ces

racines au dedans de la membrane Amnios, qui eſt la vraie envelope du fœtus, & que les Oviſtes prétendent être celle de l'œuf.

Mais au lieu de cela, l'on obſerve que les vaiſſeaux ombilicaux ne commencent leurs diviſions, qu'en ſortant de cette membrane : ce qui eſt tout le contraire de l'idée, qu'en donnent les Oviſtes.

Quatriémement, quand l'on voudroit ſuppoſer que tout l'ombilic dans ſon entier, perçât la membrane de l'œuf, laquelle membrane, du propre aveu des Oviſtes, eſt l'envelope du fœtus: une telle ſuppoſition ne pourroit pas s'admettre ; parceque l'ombilic qui ne ſeroit encore qu'un liquide, ſeroit incapable d'agir avec la force convenable, pour percer une membrane déja fortifiée par le temps.

Mais

Mais quand l'Ombilic en entier, perceroit la membrane de l'œuf; la perceroit-il si juste qu'il pût remplir exactement l'ouverture, qu'il auroit fait.

S'il ne remplit pas exactement cette ouverture, & qu'elle se trouve plus grande que le volume de l'ombilic, elle laissera un passage aux eaux ou liqueurs contenues dans la membrane de l'œuf; & leur épanchement altereroit immanquablement la substance de l'œuf & du fœtus. C'est un inconvenient qu'il n'est pas possible de sauver.

Enfin je ne suis pas le seul qui rejette les sentimens que je viens d'exposer; car le schisme augmentant parmi les Ovistes, à proportion que vieillit le systême, il y a d'autres Ovistes qui prétendent que les œufs se forment dans les trompes & qu'ils y reçoivent la matiere de leur fécondation:

pendant que d'autres Oviſtes admettent ſeulement la formation de ces mêmes œufs dans le teſticule de la femme, & les font deſcendre par la médiation du pavillon dans la matrice ; pour y recevoir les vers qu'ils ſuppoſent devoir rendre ces œufs féconds.





CHAPITRE NEUVIE'ME.

QUATRIE'ME OPINION SUR LA GE'NE'RATION.

Systême qui admet la formation des œufs & leur fécondation dans les trompes.

MONSIEUR Venette, que quelques Sçavans prétendent n'être qu'un nom emprunté par Charles Patin, établit ce systême dans son Traité de l'Amour Conjugal imprimé à Cologne en 1696 : en disant que la semence de la femme vient peu à peu des testicules, & qu'elle est filtrée à travers la substance nerveuse des trompes.

Que dans chaque trompe il y a plusieurs cellules.

Que dans une de ces cellules

la ſemence ſe raſſemble & prend la figure de la cellule ; après quoi la chaleur naturelle du corps produit au tour & ſur la ſuperficie de cette ſemence une petite peau mince & délicate ; ce qui forme en tout une eſpece de boule, ou œuf.

Que cette peau ou membrane eſt moins dure & moins ferme dans l'endroit, par où l'œuf a reçu la derniere goute de ſemence de la femme ; & que c'eſt par ce même endroit que la ſemence de l'homme pénétre dans l'œuf ; de même, dit-il, que la ſemence du coq ſe communique avec celle de la poule par la tache du jaune de l'œuf ; & que l'humeur de la terre ſe filtre dans la ſemence d'une plante par ſon germe.

. Que ces deux ſemences ainſi mêlées enſemble dans l'œuf de la femme, leurs particules ſe fer-

mentent; & qu'une ſecrette intelligence, qui préſide à la conception, les contraint pendant l'eſpace d'un mois à prendre chacune l'arrangement convenable à la formation du fœtus, & de ſon envelope.

Ce n'eſt pas tout. Il laiſſe ſéjourner l'œuf une Lune entiere dans la trompe, avant de l'introduire dans la matrice.

Et pour procurer au fœtus, produit par l'arrangement des particules de l'une & de l'autre ſemence, la nourriture pour ſon accroiſſement pendant ce ſéjour: l'Auteur de ce ſyſtême fait penétrer à travers des membranes de l'œuf, les liqueurs qui exudent de la trompe; eh cela indépendemment du défaut de Placenta; parcequ'il n'en fait naître au fœtus qu'après l'avoir fait paſſer de la trompe dans la matrice.

Cette Opinion, qui ſuppoſe la

formation de l'œuf dans la trompe de la femme, eſt inſoutenable.

10. L'Auteur ne pouvoit admettre le paſſage de la ſemence du teſticule de la femme dans la trompe, que par un canal; puiſqu'il eſt connu que la ſemence qui ſe ſepare dans le teſticule, ne conſiſte que dans l'aſſemblage de pluſieurs particules liées enſemble: par conſequent cette liqueur ne pourroit paſſer d'une partie à l'autre, qu'à la faveur de quelque conduit. Car ſi la ſemence paſſoit du teſticule de la femme pour ſe filtrer à travers la ſubſtance de la trompe, il faudroit convenir en même temps de la ſéparation des particules de la ſemence pour operer cette filtration: mais ſi cela étoit, il n'y auroit plus de ſemence; puiſque ne conſiſtant que dans l'union des particules qui la compoſent,

leur desunion la détruiroit entierement.

Il étoit d'autant plus nécessaire, que l'Auteur de ce systême admît un canal pour le passage de la semence du testicule dans la trompe ; qu'il tient pour maxime, que les esprits animaux ne peuvent se communiquer d'une partie à l'autre du corps que par la mediation de canaux : & c'est sur ce principe qu'il prétend détruire le systême des autres Ovistes, qui admettent la pénétration des esprits seminaux de l'homme à travers les membranes du testicule de la femme pour la fécondation de l'œuf, qu'ils supposent être renfermé dans ce testicule.

2°. La pellicule ou membrane que l'on dit se former sur la superficie de la semence rassemblée dans une des cellules de la trompe, pour l'y contenir & em-

pêcher qu'elle ne s'en échape, eſt une ſuppoſition contraire à toute raiſon, & même à toute vrai-ſemblance : d'autant plus que l'Auteur ne fait pas entrer de plein-pied la quantité ſuffiſante de la ſemence de la femme dans une des cellules de la trompe ; mais au contraire il l'y fait penétrer lentement & par voye de filtration.

Or de cette maniere il ne devroit entrer que très-peu de ſemence à la fois dans la cellule. Et par la raiſon même de cette très-petite quantité, la ſemence ſeroit infailliblement expoſée à être deſſechée dans l'inſtant même qu'elle arriveroit dans la cellule.

Si pour ſauver cet inconvenient, l'on vouloit ſuppoſer qu'il entrât tout d'un coup une aſſez grande quantité de ſemence dans la prétendue cellule, pour la rem-

plir ; il en naîtroit encore un nouvel embarras : qui feroit qu'à moins que le deſſechement de la ſuperficie de cette ſemence ne ſe fit ſur le champ, la ſemence s'épancheroit faute de pouvoir être contenue & renfermée par une membrane dans la cellule.

3°. L'endroit du point de la membrane de l'œuf, où l'on ſuppoſe qu'eſt tombée la derniere goute de ſemence, ne peut être regardée comme un chemin convenable à faire paſſer la ſemence de l'homme dans cet œuf ; puiſque de quelle moleſſe que l'on pût ſuppoſer cet endroit de membrane, il feroit toujours reſiſtance, & s'oppoſeroit par conſequent au paſſage de la ſemence de l'homme : car elle eſt trop liée & trop épaiſſie pour penétrer aucune membrane.

D'un autre côté ; pour peu que la ſemence de l'homme penétrât

dans l'œuf ou globule : comme cela ne se pourroit faire que par voye d'irruption ; il en resulteroit immanquablement que la violence même de l'irruption romproit la structure de l'œuf ou globule ; que par consequent les deux semences ne pourroient plus y être contenues ni retenues.

4°. La comparaison de la communication des semences de l'homme & de la femme, avec la communication des semences du coq & de la poule par la tache du jaune de l'œuf de la poule, n'est pas recevable ; car elle ne va à rien moins, qu'à appuyer une supposition par une autre supposition, toutes deux également destituées de toutes apparences.

En effet j'espere démontrer, quand je parlerai ci-après de la génération des Oiseaux, que la liqueur jaune de l'œuf est tou-

jours contenue dans l'extrêmité de l'ombilic de l'Oiſeau ; d'où il eſt facile de juger que l'œuf fécond ne ſe forme, qu'après que la conception de l'Oiſeau eſt accomplie.

5°. La fermentation & la communication reciproque des qualitez de chaque ſemence dans l'œuf pour l'arrangement de leurs différentes particules, & la formation des parties du fœtus ; n'eſt pas un moindre cahos, que les différens emplacemens des particules de ces deux mêmes ſemences : dont j'ai parlé au ſujet du ſecond ſyſtême de la génération de l'homme.

De plus, un ſyſtême où l'on eſt obligé d'invoquer le ſecours d'une intelligence, pour operer ſurnaturellement le myſtere de la génération, n'eſt pas conforme, ou plûtôt eſt entierement contraire aux bonnes regles de la Phyſique.

60. L'ouverture des trompes, dans la matrice de la femme, eſt naturellement trop étroite pour que l'on puiſſe croire qu'elle ſoit deſtinée à livrer paſſage à la ſemence de l'homme, pour ſe rendre dans la trompe à chaque copule. Au contraire la petiteſſe naturelle de cette ouverture, a toujours fait penſer qu'elle n'a été formée de la ſorte, qu'afin de prevenir les accidens que cauſe la ſemence de l'homme, quand elle paſſe dans la trompe; comme je le ferai obſerver dans le Chapitre quinziéme.

M. Venette paroît convenir de cette verité; puiſqu'il dit que le ſentiment qui établit les conceptions hors de la cavité de la matrice, eſt plein de difficultez, & que l'on a beſoin de raiſons & d'experiences pour en être convaincu. Voici celles ſur leſquelles il ſe fonde principale-

ment, pour appuyer l'univerſalité des conceptions dans les trompes de la femme : mais il ne ſera pas difficile d'en faire connoître l'abſurdité.

Il prétend donc en premier lieu, que l'on n'a jamais trouvé de ſemence dans la cavité de la matrice ; au lieu, dit-il, que l'on en trouve toujours dans les trompes, pourvû que la femme ſoit ſaine & feconde ; & qu'il s'eſt confirmé dans cette obſervation, en diſſequant des chiennes, qui s'étoient depuis peu accouplées.

REPONSE.

L'experience faite ſur des chiennes ne conclud rien à l'égard de la femme.

Car pour que cette experience fût rélative à la femme ; il faudroit que la conformation des parties de la femme fût la même, que la conformation des

parties de la chienne. Mais elles ſont très différentes.

La matrice de la chienne ſe ſepare dans ſon fond en deux branches, que l'on appelle cornes; parcequ'elles ſont larges à leur commencement & qu'elles vont en ſe retréciſſant toujours juſqu'au teſticule.

Il y a donc cette différence entre les cornes de la matrice de la chienne, & les trompes de la femme; que celles-ci n'ont qu'une très-petite ouverture du côté de la matrice; au lieu que dans celles-là l'ouverture du côté de la matrice eſt fort large. Il ſe peut donc faire très-aiſement que la ſemence du chien y paſſe, & qu'elle y ſoit même dépoſée par lui immédiatement.

Par cette raiſon, la conception dans les cornes de la matrice de la chienne peut être fort naturelle; au lieu que la conception

dans les trompes de la matrice de la femme eſt contre nature & qu'elle ne peut guere arriver, que lorſque l'orifice de la trompe du côté de la matrice ſe trouve dilaté outre meſure.

L'Auteur dit en ſecond lieu; que l'on obſerve tous les jours, que les femmes ſont plus ſujettes à concevoir devant & après les regles, qu'en tout autre temps; d'où il conclud, que la conception ſe fait ailleurs que dans la matrice. Parceque, dit-il, le fœtus ne pourroit réſiſter au flux des regles, qui doit être abondant dans cette partie. Il ajoute qu'il en arriveroit de même ſur la fin des regles: la matrice étant alors trop humide, pour conſerver le preſent qu'on lui fait.

REPONSE.

Si les femmes conçoivent plus facilement, immédiatement de-

vant, & après les regles ; il ne ſuit de-là nullement, que la conception ſe faſſe ailleurs que dans la matrice.

Au contraire, rien n'eſt plus capable de faire préſumer qu'elle ſe fait dans la matrice : car avant que les regles commencent à s'évacuer, la matrice doit ſe tumefier par la quantité du ſang que contiennent alors ſes vaiſſeaux. Et comme ces vaiſſeaux trop remplis écartent leurs fibres & celles de la paroi interne de la matrice pour l'écoulement du ſang qu'ils renferment ; la paroi de la matrice doit être moins unie & par conſéquent plus ſuſceptible de l'application du Placenta lors de ſa formation.

La même raiſon ſubſiſte pour favoriſer la conception dans la matrice après les regles, parceque le reſſerrement des fibres des

vaiſſeaux & de celles de la paroi interne ne ſe fait pas tout-à-coup.

Et comme la matrice ſe trouve encore nettoyée de ſa trop grande viſcoſité ; cela fait que le Placenta doit s'y appliquer plus facilement qu'en tout autre tems, pour opérer la conception.

D'ailleurs, tout le monde ſçait que les regles ſont ordinairement interrompues par la groſſeſſe. Par conſéquent la raiſon de leur flux pour détruire la conception dans la matrice s'évanouit & ne peut faire un préjugé contraire.

Je dis plus. Les regles qui ſurviennent après la conception dans la matrice, ne la détruiſent pas : car elles ont continué ſouvent à des femmes pendant pluſieurs mois de leur groſſeſſe ; ſans intereſſer la conception : qui ne peut être détruite que par de trop violentes hémorragies,

causées ou par le détachement du Placenta en total ou en partie, ou par trop de Pléthore.

Voici encore une circonstance qui ne favorise point l'universalité des conceptions dans les trompes.

C'est le transport de ces conceptions dans la matrice après un mois de séjour dans la trompe. Car un fœtus selon même l'Auteur de cette opinion, est fort avancé dès le 14 ou 20e jour. Dix ou douze jours de plus doivent augmenter considérablement le progrès du fœtus, & former une opposition invincible à sa sortie par l'étroite ouverture de la trompe. Aussi l'experience nous a-t-elle apris, que dans le cas des conceptions dans la trompe, qui sont toujours contre Nature, aucune femme ne s'est garantie de la mort.

Quand on voudroit même

ſuppoſer contre toute vrai-ſemblance, que les conceptions ſe fiſſent dans les trompes & qu'elles en puſſent ſortir, pour ſe rendre dans la matrice; qu'y deviendroient-elles? puiſqu'il eſt encore d'experience, que les conceptions, dont le Placenta ſe détache de l'endroit où il tenoit, ne réüſſiſſent point; & que la femme fait une couche prématurée, ſi le fœtus n'eſt pas à terme.

La ſortie du fœtus hors de la trompe ſeroit-elle moins funeſte au fœtus, que lui ſera le déplacement de ſon Placenta, dans la matrice? C'eſt ce qu'il n'eſt pas raiſonnable de penſer.

Oh! mais dira-t-on, le fœtus n'eſt point attaché dans la trompe, comme il l'eſt dans la matrice.

Il eſt vrai, que l'on a eu la précaution de ne pas admettre de

Placenta au fœtus pendant son séjour dans la trompe : mais c'est en cela même, que cette opinion ne peut être admissible.

Premierement, parceque les fœtus que l'on a trouvez dans la trompe, ne s'y sont accrûs qu'à la faveur d'un Placenta.

Secondement s'il étoit vrai, que le fœtus put croitre dans la trompe sans la médiation du Placenta ainsi qu'on le suppose, il seroit inutile de lui en procurer un dans la matrice ; car cette partie n'auroit pas moins de talens ni moins de quoi fournir à la nourriture & à l'accroissement du fœtus, qu'en auroit la trompe.

Voici donc un défaut essentiel du systême : c'est l'obligation absolue de procurer un Placenta au fœtus.

Le faire naître dans la trompe ; son déplacement indispensablement nécessaire, pour le

tranſport du fœtus dans la matrice, auroit détruit radicalement la conception.

Il a donc falu reſerver la formation du Placenta au temps d'après l'ingreſſion du fœtus dans la matrice.

Mais les moyens dont on s'eſt ſervi pour la formation de ce Placenta ſont très-abſtraits, & choquent toute vrai-ſemblance.

Ils conſiſtent à dire, que le fœtus parvenu dans la matrice y croît peu à peu, comme il a fait dans la trompe; & qu'à meſure qu'il s'y nourrit, ſon envelope croît auſſi; ce qui cauſe un élargiſſement à la matrice & un épanchement de ſang goute à goute, qui s'applique à l'envelope du fœtus; & que ce ſang après s'être caillé, par ſa continuité, devient chair, en conſequence de la vertu de la ſemence de l'homme. Que dans cette chair, le fœtus pouſſe

ſes canaux ombilicaux; leſquels parvenus par cette médiation à la ſubſtance de la matrice, en tirent les alimens néceſſaires au fœtus.

Ce raiſonnement ſe détruit de lui même; car s'il étoit vrai, comme le ſuppoſe l'Auteur de ce ſyſtême, que les membranes du fœtus élargiſſent, par leur accroiſſement, la cavité de la matrice pour en faire ſortir des goutes de ſang, capables de former le Placenta; rien ne s'oppoſeroit à ce que toute la cavité répandît de ces goutes de ſang: d'où il ſuivroit qu'il ſeroit preſqu'impoſſible, que toute l'enveloppe ne devînt Placenta; ou du moins qu'il n'y eût pluſieurs Placenta.

Il auroit été bien néceſſaire d'avoir recours à l'intelligence ſecrette prépoſée pour l'arrangement de la conception, afin

qu'elle empêchât le désordre de la pluralité des Placenta ; & qu'en prenant le soin de n'en souffrir qu'un seul, elle n'oubliât pas de lui prescrire, ce qu'il devroit occuper de la matrice, de lui défendre d'outre passer ; & sur-tout, de le placer en répondant à l'ombilic du fœtus.

Mais ce qui démontre l'illusion de la supposition de la formation de ce Placenta dans la matrice ; c'est qu'il est évident que rien n'auroit été capable d'empêcher qu'elle ne se fût faite dans le temps même, que le fœtus étoit encore dans la trompe.

En effet l'Auteur du systême est forcé de donner de la nourriture & de l'accroissement tant au fœtus qu'à ses envelopes, dans le temps qu'il les suppose encore dans la trompe.

Cet accroissement doit faire la même violence à la trompe,

qu'il fait à la matrice, quand il y est parvenu. Il faut donc qu'il cause dans la trompe l'épanchement de goutes de sang. La caille de ce sang & sa conversion en chair s'y devroit donc faire; d'autant même plus facilement, que la semence de l'homme étant plus récente, auroit plus de vertu pour cette operation.



CHAPI-

CHAPITRE DIXIE'ME.

CINQUIE'ME OPINION SUR LA GE'NE'RATION.

IL y a une cinquiémé opinion, qui eſt celle de ceux qui eſtiment que la génération a des vers pour principe.

Ils ſuppoſent que la ſemence de l'homme eſt remplie de vers d'une figure ovale & qui reſſemblent aſſez à des grenouilles naiſſantes, à la reſerve qu'ils ont une queue extrêmement longue.

Ils ajoutent que ces vers ſont ſi petits, qu'un million joint enſemble égaleroit au plus le volume d'un grain de ſable. Que par conſequent le nombre en eſt infini dans la ſemence de l'homme. Que dans un jeune homme

vigoureux & propre à la génération ils ſont très-vifs; au lieu qu'ils deviennent languiſſans à meſure que l'homme vieillit; & qu'il n'y en a aucun dans les enfans, ni dans ceux qui ne ſont pas encore dans un âge convenable à la génération. Mais qu'au lieu de ces vers, l'on a obſervé dans la ſemence des enfans, & dans ceux qui ſont au-deſſous de l'âge propre à la génération, de petits globules; qui donnent lieu de croire que ces vers y ſont renfermez, de la même maniere que l'Inſecte eſt renfermé dans ſa Nymphe.

Qu'il faut croire auſſi que ces vers ſe ſéparent du ſang avec la liqueur où ils nagent, & qu'ils ſe dévelopent dans la ſuite, croiſſent & ſe perfectionnent juſqu'à ce qu'ils ſoient arrivez dans les véſicules ſéminales; mais qu'il ne faut point s'étonner de

leur grand nombre ; parcequ'il eſt probable, qu'ils entrent dans le corps de l'homme parmi les alimens, ou par la voye de la reſpiration.

Au ſurplus ce n'eſt pas à ces vers même que les Sectateurs de cette opinion attribuent la génération ; mais en admettant comme les Oviſtes des œufs dans les femmes, ils ne font uſage de ces vers que pour féconder les œufs après être ſortis du teſticule & qu'ils ſont entrez dans la matrice.

Pour cela ils ſuppoſent qu'il y a à l'œuf de la femme, une cicatricule ſemblable à celle qui ſe trouve aux œufs des oiſeaux. Et que cette cicatricule n'eſt qu'une cellule ou cavité : en ſorte que l'œuf de la femme ne devient fécond qu'autant qu'un de ces vers nageant dans la ſemence de l'homme, parvient à ſe loger dans cette cicatricule.

Mais ce ſyſtême eſt ſujet à une infinité d'inconveniens, qu'il eſt impoſſible de ſauver.

Car indépendamment de l'impoſſibilité de faire paſſer l'œuf, du teſticule de la femme à la matrice, ainſi que je l'ai fait connoître en parlant de la troiſiéme opinion ; je dirai en premier lieu, que l'on ne s'explique pas nettement ſur le fait le plus important : qui conſiſte à ſçavoir ſi ces vers naiſſent avec l'homme, où s'ils ne font qu'entrer chez lui par accident & par progrez de temps.

Car s'il eſt vrai, comme l'avancent les Sectateurs de cette opinion, qu'ils ayent véritablement obſervé des globules dans les véſicules ſéminales des enfans mâles, & que ces globules renferment les prétendus vers néceſſaires à la génération ; il faudra dire, que ces vers pren-

nent leur naiſſance avec l'homme même. D'où il ſuit, qu'il eſt inutile d'en augmenter le nombre par la voye des alimens, ni par celle de la reſpiration.

En ſecond lieu, ſi ces vers naiſſent avec l'homme; il paroît qu'il ſera difficile d'expliquer de quelle maniere ils peuvent non-ſeulement ſe conſerver ſi long-temps renfermez dans les globules, car la priſon doit être au moins de treize à quatorze ans : mais encore comment ces globules dans le cours de la circulation, ne prennent pas une partie pour l'autre; & que leur logement leur ſoit ſi bien marqué dans les véſicules ſéminales, qu'ils aillent tout droit s'y enfermer, ſans ſe tromper.

En troiſiéme lieu, il faudroit ſuppoſer dans ces vers une multiplication par propagation, & croire qu'ils ſoient treize à qua-

torze ans renfermez dans des globules, & qu'en peu de temps ils en ſortent & prennent accroiſſement & perfection.

Mais quel temps leur preſcrire, pour acquerir l'accroiſſement & la perfection.

D'un autre côté, s'ils ſe multiplient par la voye de la génération, leur faudra-t-il encore à chaque propagation un ſéjour de treize à quatorze années dans des globules.

Parvenus à croître, juſqu'où ira leur accroiſſement ? Ne groſſiront-ils pas à meſure qu'ils deviendront plus âgez ? & ne diminueront-ils point en vieilliſſant ?

En quatriéme lieu, il n'y a pas moins d'embarras à ſuppoſer que ces vers envelopez dans des globules, voltigent dans l'air ; en attendant qu'ils puiſſent paſſer par la voye des ali-

mens, ou de la respiration. Car où est la sureté qu'ils n'entrent pas dans le corps de la femme, comme dans celui de l'homme: que même ils ne soient pas respirez ou engloutis par les animaux Quadrupedes: puisque les Sectateurs de ce systême rendent tout égal entre les hommes & les autres animaux. Il leur plaît seulement de mettre les oiseaux dans l'exception; en disant que les vers qu'ils supposent dans leur semence, sont comme des filets très-déliez.

Mais les mêmes difficultez demeurent toujours: car dans cette multitude de globules qui renferment les vers disposez pour la propagation de toutes sortes d'especes, un homme pourroit fort bien respirer un globule dans lequel il y auroit un ver propre à engendrer un cheval; & de même un cheval respirer un glo-

bule dans lequel il y auroit un ver propre à engendrer un homme.

De plus, un de ces globules & le ver que l'on ſuppoſe dedans, comparez avec la Nymphe & l'Inſecte qu'elle renferme, eſt une comparaiſon abſolument fauſſe: car l'inſecte ſortant de ſa Nymphe croît dès l'inſtant même qu'il en ſort & va toujours en ſe perfectionnant; au lieu que l'on ſuppoſe que le ver ſéminal quoique vivant, après être ſorti de ſon globule, ne commence à croître parfaitement qu'après qu'il eſt entré dans la cicatricule de l'œuf. Suppoſition qui n'eſt pas moins inſuportable, que celle des globules qui ſubſiſtent pendant treize à quatorze années ſans prendre aucun mouvement, & ſans que le ver en ſorte.

Il eſt évident qu'avec de pareilles ſuppoſitions, qui ſont auſſi

contraires à la raiſon qu'à la Nature ; il n'y a point de ſyſtême tel extravagant qu'il pourroit être imaginé, que l'on ne fut en droit de donner pour admiſſible.

En cinquiéme lieu, en ſuppoſant l'œuf tombé dans la matrice & un nombre infini de vers arrivez en nageant dans la ſemence de l'homme, pour ſaiſir le logement de la cicatricule de cet œuf. Quel embarras pour les ſéparer de la ſemence ! glaireuſe & épaiſſie comme elle eſt, n'empêcheroit-elle pas qu'ils ne s'échapaſſent ? Quand même ils ne ſeroient pas retenus par la ſemence ; comment pouvoir rendre un de ces vers ſeul, maître de la cicatricule de l'œuf à l'excluſion de tous les autres.

Leur nombre ſeul, ſeroit capable d'y apporter un obſtacle invincible ; en effet ſi pluſieurs vers

ſe preſentent tous enſemble en même temps, ou d'un inſtant à l'autre pour occuper la cicatricule de l'œuf; il faudra livrer un combat, & que le ver le plus vigoureux l'emporte par la défaite de tous les autres. Mais après une ſi longue bataille lui reſteroit-il encore aſſez de force pour s'emparer du logement de la cicatricule.

En penſera-t-on autrement? Et dira-t-on que ces vers ne viennent en ſi grande quantité, que pour être les témoins de la victoire d'un ſeul d'entr'eux, qu'ils laiſſent reſpectueuſement entrer dans la cicatricule aux dépens de leur propre vie: car enfin, & c'eſt ce qui merite une grande attention; il faut que tous les autres vers, qui ont été vaincus à l'attaque de la cicatricule periſſent abſolument: les Sectateurs impitoyables de cette opinion,

ne voulant point leur accorder d'autre deſtinée.

En ſixiéme lieu, allons plus loin ; & logeons un de ces vers dans la cicatricule : y reſtera-t-il? Oui, dira-t-on, ſans difficulté. Parceque la cicatricule n'en peut contenir qu'un ſeul pour l'ordinaire, & qu'elle ſe ferme auſſitôt qu'il y eſt entré.

Mais de deux choſes l'une : ou la cicatricule pénétre dans l'œuf, ou elle n'y pénétre pas. Si elle y pénétre ; eſt-ce que la liqueur de l'œuf ne s'épanchera pas par l'ouverture de la cicatricule ? Et ſi elle n'y pénétre pas ; comment le ver forcera-t-il la cloiſon qui le ſéparera de cette liqueur, dont on veut qu'il ſe nourrice dès qu'il eſt entré dans la cicatricule.

En ſeptiéme lieu, la queue du ver eſt-elle admiſſible pour en former l'ombilic du fœtus, comme le pretendent ceux qui ſou-

tiennent cette opinion ? Il eſt certain que non : car l'ombilic eſt placé dans le fœtus à la partie ſuperieure du ventre ; au lieu que dans le ver, la queue ne ſçauroit être placée ailleurs qu'à l'extrêmité du ventre : puiſque c'eſt la queue qui fait une des extrêmitez du ver diamétralement oppoſée à celle qui forme la tête.

En huitiéme lieu, tout eſt étonnant & myſterieux dans ce ſyſtême. Eſt-il rien de plus ſurprenant à propoſer, que la ſuppoſition, que la queue du ver logé dans la cicatricule pénétre dans la ſubſtance de l'œuf. Qu'elle traverſe toute cette ſubſtance pour aller joindre la membrane de l'œuf ; juſtement au point où elle s'eſt attachée à la matrice. L'on voit bien que c'eſt une invention ingenieuſe pour trouver la place de l'ombilic ; afin qu'en le faiſant joindre au point, de

l'œuf, attaché à la matrice ; l'on pût de ce même point en faire encore le Placenta. Mais elle manque en cela même, que toute cette operation ne ſçauroit ſe faire qu'avec un long progrès de tems ; au lieu qu'il faut que l'ombilic & le Placenta ſe trouvent formez & attachez à la matrice, dans l'inſtant même de la conception.

D'ailleurs, il ne ſuffiroit pas que la queue du ver fut attachée au point de la membrane de l'œuf. Il l'a faudroit porter au dehors même de l'œuf, la diviſer enſuite, & l'épanouir en differens branchages qui puſſent s'appliquer à la matrice ; puiſque c'eſt ainſi que le Placenta eſt composé.

En neuviéme lieu, ſi l'on ſuppoſe que toute génération ſe faſſe par la médiation des vers: comment ſauver la difference de

l'œuf qui ſe couve dans le corps, tel que l'on ſuppoſe celui qui produit l'homme ; & l'œuf qui ſe couve hors du corps, tel que l'œuf des volatiles.

Car dans l'un & l'autre de ces œufs, on y ſuppoſe des vers exiſtans, qui ne different que dans la figure.

Or le ver de l'œuf du volatile ne prend accroiſſement, que lorſqu'il commence d'être couvé ; au lieu que le ver de l'œuf de la femme, prend ſon accroiſſement dès le moment même, qu'il eſt attaché à l'œuf.

Il n'y auroit aucune raiſon pour empêcher que le ver de l'œuf du volatile ne prît ſon accroiſſement, dans le temps même que l'œuf eſt dans le corps du volatile ; d'autant que la chaleur ſeroit capable par elle-même de mettre le ver en mouvement, & que d'ailleurs ce ver étant vivant

il trouveroit ſa nourriture dans l'œuf même. Par conſequent le fœtus du volatile devroit commencer ſon accroiſſement, avant que l'œuf fut ſorti du corps de l'oiſeau : d'où il ſuit que ce fœtus qui auroit commencé ſon accroiſſement, ſe perfectionneroit de lui même, ſans qu'il fut beſoin que l'œuf fut couvé. Mais l'experience eſt au contraire.

Que deviendra donc le ver dans un œuf du volatile, qui n'eſt couvé que long-temps après qu'il eſt ſorti du corps de la femelle? Il faudra néceſſairement qu'il periſſe dans cet intervalle ; par la raiſon, que tout ce qui a commencé d'avoir vie & mouvement, ne ſçauroit ceſſer de les conſerver un inſtant, ſans perir.

En dixiéme lieu, ſi la cicatricule de l'œuf d'une poule n'étoit qu'une ſimple cellule, ne ſeroit-elle pas d'une grandeur

convenable à contenir plusieurs grains de sable ? Par consequent un nombre infini de vers contenus dans la semence du coq y entreroient ; s'il étoit vrai, comme le soutiennent les Sectateurs de cette opinion, qu'un million de ces vers égale à peine un grain de sable en grosseur.

Car de deux choses l'une : ou le ver qui entreroit dans la cellule de l'œuf y grossiroit sur le champ pour la remplir, & empêcher que d'autres vers n'y entrassent comme lui ; ou il y auroit place dans cette cellule pour trois ou quatre millions de vers ; ce qui produiroit des oiseaux sans nombre. Ou du moins s'il n'entroit qu'un ver dans la cellule à cause de son accroissement subit, l'oiseau qu'il produiroit en devroit sortir peu de tems après y être entré ; parceque son accroissement le mettroit en état de rompre les murs

murs de sa prison ; à peu près comme il les brise à la fin du couvement de l'œuf.

Que l'on ne me dise pas, que l'entrée de la cellule de l'œuf se referme : car si le premier ver entré dans la cellule en a pû ouvrir la porte, pourquoi un second n'aura-t'il pas le même pouvoir ? Le ver déja parvenu dans la cellule ne s'y occupera-t'il qu'à en défendre l'entrée, & resistera-t'il à tant de millions d'autres vers, qui comme lui, dirigeroient leur marche dans la cellule ?

En onziéme lieu, de toutes les opinions qui ont été tenues sur la génération, outre que celle-ci est la moins probable malgré le secours d'une infinité de suppositions outrées dont elle se sert ; il est certain, qu'elle est également opposée aux principes de la raison, & à ceux de la bonne

Physique; car puisqu'il est connu que la génération ne se sçauroit faire que par la jonction des deux sexes, c'est dans les deux sexes mêmes que l'on doit trouver l'origine & l'effet de la génération; & rien n'est moins sensé, que d'en attribuer la cause à une chose étrangere aux deux sexes & qui subsiste indepéndamment des deux sexes.



CHAPITRE ONZIE'ME.

OPINION DE L'AUTEUR SUR LA GE'NE'RATION.

QUOIQUE j'aye rapporté les principales opinions qui ont paru ſur la génération, & que j'en aye fait voir les inconveniens ; ce ne ſeroit avoir rien fait, ſi je n'expliquois qu'elles ſont les conjectures que je me ſuis fait à ce ſujet.

Peut-être y trouvera-t'on des inconveniens, comme il y en a dans les autres différens ſentimens ; mais je m'imagine qu'il ne ſera pas difficile de les ſauver : ſur-tout après avoir démontré comme j'ai fait dans le premier & le ſecond chapitre, que la ſemence de l'homme & celle de la

femme peuvent aiſement parvenir dans la matrice ; & que ces ſemences chacune à leur égard contiennent en petit une Créature du même ſexe, que celui dont elles procedent.

L'une de ces deux ſemences qui ſera parvenue la premiere dans la matrice perdant un peu de ſon action, la reprend & eſt émue par l'autre ſemence qui ſurvient preſque au même inſtant, & qui ſe plonge avec vivacité dans celle qui eſt arrivée la premiere : En ſorte que la derniere ſemence parvenue dans la matrice, procure à l'autre une legere efferveſcence ou ébulition, qui force la premiere ſemence arrivée à s'élever au tour de l'autre pour l'enveloper.

Mais comme cet envelopement n'eſt pas parfait pour l'ordinaire, quoiqu'il puiſſe l'être quelquefois ; ce qui dépend du

plus ou moins d'abondance des ſemences l'une à l'égard de l'autre ; il arrive que quand elles ſont toutes les deux bien proportionnées, la ſemence envelopante n'eſt pas ſuffiſante pour renfermer totalement la ſemence envelopée ; de maniere qu'il reſulte de cet envelopement imparfait, qu'une partie de la ſemence envelopée ſurmonte au-deſſus de la ſemence envelopante ; & c'eſt cette partie de la ſemence ſurmontée & échapée à l'envelopement qui commence par ſon allongement à former l'ombilic, dont l'extrêmité ſépanouiſſant produit le Placenta.

Et comme chaque ſemence contient en petit une Créature du même ſexe, que celui dont elle eſt ſortie ; on conçoit aiſement, que ſi la ſemence envelopée procede du mâle, le fœtus doit être mâle : au lieu que ſi la

femence envelopée provient de la femelle, le fœtus fera femelle; d'autant qu'il ne furvient aux parties de la femence envelopée aucun dérangement, mais un fimple allongement du ventre du fœtus pour la production de l'ombilic, & pour celle du Placenta.

Il n'en peut pas être de même à l'égard de la femence envelopante : car l'efpece de violence qu'elle fouffre, par l'effet de l'effervefcence ou ébulition, qui la force à enveloper l'autre femence, caufe néceffairement à cette femence envelopante un dérangement univerfel de fes parties, & romp la difpofition de toutes fes fibres, qui font obligées de fe prêter en arc pour s'arrondir autour de la femence envelopée.

Et parceque l'arrivée de chaque femence dans la matrice, enfemble ou feparement, fait de

l'impreſſion aux fibres qui compoſent cette partie ; les eſprits s'en éloignent pour relâcher ces fibres & faciliter l'accroiſſement de la cavité de la matrice, afin de procurer à ces deux ſemences les moyens de mieux s'enveloper l'une l'autre.

Mais comme l'action des ſemences n'eſt pas longue ; dès qu'elle commence à ceſſer, les fibres ſe relâchent, & les eſprits y rentrent pour les gonfler.

Par ce gonflement des fibres ; la cavité de la matrice ſe retrecit : ce qui l'oblige non-ſeulement de comprimer la ſemence envelopante ; mais encore la ſemence envelopée.

Cette compreſſion que fait la matrice aux ſemences envelopante & envelopée, produit trois effets.

Le premier, eſt que la portion remontée de la ſemence envelo-

pée, se trouve toute dispoſée par elle-même à former le Placenta; par la raiſon qu'ayant conſervé ſes canaux droits, quoiqu'allongez, ils préſentent leurs extrêmitez à la paroi de la matrice, & s'y appliquent lorſqu'elle s'affaiſſe deſſus par ſon retréciſſement.

Le ſecond effet, eſt que la matrice, en preſſant la ſemence envelopante, en fait ſortir les ſeroſitez; & ce qui s'épanche de ces ſeroſitez entre les deux ſemences, doit ſuffire pour en empêcher l'adherance & commencer les eaux que renferme cette envelope.

De même, l'autre partie des ſeroſitez en reſſuant ſur la ſurface exterieure de la ſemence envelopante, empêche qu'elle ne s'attache à la paroi de la matrice; à quoi contribue encore l'exudation, qui ſe fait de la part des fibres de la matrice.

La

La ſemence envelopante ayant perdu la diſpoſition naturelle de ſes parties, par le mouvement qu'elles ont ſouffert en envelopant l'autre ſemence, les canaux dont elle étoit composée n'ont plus d'aptitude à s'appliquer à la paroi de la matrice, comme la ſemence ſurmontée, qui a formé l'ombilic & le Placenta: parcequ'au lieu que cette paroi rencontre les canaux du Placenta par leurs extrêmitez pointues, les autres ne lui préſentent que le côté; car ne formant plus qu'une eſpece de toile ou de reſeau, il étoit néceſſaire qu'ils portaſſent leurs extrêmitez à l'endroit où ils ſerrent la partie de la ſemence envelopée, qui a ſurmonté.

Le troiſiéme effet du retréciſſement de la cavité de la matrice, eſt la compreſſion qu'elle fait auſſi à la ſemence envelopée.

Cette ſemence ainſi comprimée, les liqueurs de ſes canaux ſont contraintes de couler de la circonference au centre, & du centre à la circonference. Operation qui vivifie le fœtus, que la ſemence envelopée contient; comme je vais l'expliquer dans le Chapitre ſuivant.





CHAPITRE DOUZIE'ME.

DE LA VIVIFICATION DU FOETUS.

IL ne ſuffit pas pour une parfaite conception que le fœtus ſoit renfermé dans la ſemence envelopante ; mais il faut encore qu'il prenne vie & accroiſſement.

Les Philoſophes qui admettoient la premiere opinion ſur la génération, & qui ne conſideroient le fœtus que dans la ſeule ſemence du mâle, prétendoient qu'il ſe vivifioit, après que cette même ſemence étoit entrée dans la matrice ; parcequ'ils croyoient que les organes & les liqueurs du fœtus y étoient miſes en mouvement par l'humidité & la cha-

leur de la matrice ; de même que l'humidité & la chaleur de la terre font végéter les grains que l'on y séme.

M. Lamy n'explique pas seulement son sentiment sur la vivification du fœtus, qu'il fait procéder du mêlange des deux semences du mâle & de la femelle: Mais il assûre encore, que c'est le sentiment des Anciens, qui soutenoient comme lui la seconde opinion.

Il dit donc dans ses discours anatomiques, qu'un certain esprit, qu'il suppose résider dans les semences de l'un & de l'autre sexe, venant à s'exciter par la conjonction ; il se détache de cet esprit une portion qui coure impétueusement dans l'humeur de chaque semence : de sorte que ces deux semences étant portées & reçûes dans la matrice, elles se mêlent de maniere, que

des deux humeurs il ne s'en fait qu'une, & des deux esprits un seul esprit.

Que cet esprit se retire au centre, pour envoyer toutes les particules des deux semences unies dans les endroits où elles doivent aller, pour former les differentes parties du corps. Après quoi, M. Lamy suppose que la portion la plus subtile de cet esprit demeure dans le cœur; où il prétend qu'elle fait une espece de feu sans lumiere dont la conservation nous fait vivre, & l'extinction nous fait mourir.

Et parceque ce feu sans lumiere, dont parle M. Lamy, ne peut être admis pour la vivification du fœtus, sans exciter en lui le cours de ses liqueurs & l'action des organes de son corps; il en faut conclure selon M. Lamy & les Anciens, que ce même feu procure au fœtus

ces deux effets tout en même temps.

Les Modernes qui suivent la troisiéme opinion, font consister la vivification du fœtus en une fermentation de la matiere de l'œuf excitée selon eux par l'attouchement de l'esprit séminal, qu'ils supposent dans la semence du mâle; car ils pretendent que la seule impression de cet esprit, est plus que suffisante, pour grossir l'animal renfermé dans l'œuf, & pour lui donner par conséquent la vie.

L'Auteur de la quatriéme opinion attribue cette vivification à l'arrivée d'une secrete Intelligence qui dispose l'arrangement des parties du corps, & en les unissant ensemble leur donne la vie.

Ceux qui tiennent la cinquiéme opinion se sont dispensez de parler de la vivification du fœ-

tus ; parcequ'ils ſuppoſent qu'elle n'eſt qu'une émanation du ver ſéminal dans la cicatricule de l'œuf : Lequel ver ſéminal ils diſent être vivant dans la ſemence même du mâle. D'où il eſt facile de conclure, qu'ils conçoivent que la circulation ſe fait dans le ver, avant même qu'il entre dans l'œuf.

Pour moi je penſe tout autrement de cette vivification. Je la fais conſiſter dans la compreſſion que fait la matrice par le retréciſſement de ſa cavité ſur la ſemence envelopée.

Pour expliquer de quelle maniere je conçois cette operation ; il eſt néceſſaire d'obſerver que chaque ſemence contient en petit un corps avec toutes ſes parties & auſſi complettes, qu'elles le ſont dans un homme fait : de même que la

ſemence d'une plante contient en petit une plante parfaite.

Il faut donc remonter au principe anatomique du corps humain.

Il eſt compoſé de fibres ou petits canaux dont l'arrangement différent fait la conformation des différentes parties du corps.

Ceux des canaux fibreux qui forment les veines & les artéres, ſe réuniſſent ou ſe diviſent pour former des branchages, qui ſe multiplient à meſure qu'ils s'éloignent du cœur, juſqu'à ce qu'ils ſoient parvenus aux extrêmitez des parties du corps.

Si les plus petits branchages des veines & des artéres ne ſont pas unis enſemble, au moins ſont-ils fort proches l'un de l'autre par la facilité qu'a le ſang à paſſer de l'artére dans la veine.

Le cœur a deux cavitez, ou ventricules.

On les diſtingue en cavité

droite, & en cavité gauche; ou en cavité anterieure, & en cavité poſterieure; comme font quelques Modernes.

La cavité droite eſt plus large; mais moins longue, que la gauche.

Ces deux cavitez ou ventricules different encore; en ce que la chair de la cavité droite a moins d'épaiſſeur, que celle de la cavité gauche.

Chaque cavité a une veine & une artére.

La veine de la cavité droite s'appelle la veine Cave. C'eſt elle qui reçoit le ſang de toutes les parties du corps, pour le verſer dans la cavité droite du cœur.

Quand le ſang eſt dépoſé dans la cavité droite du cœur, il ne peut retourner dans la veine cave, à cauſe des valvules qui ſont à l'embouchure de cette veine, & qui permettent bien

au ſang d'en ſortir, mais non pas d'y rentrer.

L'artére de la cavité droite du cœur, s'appelle l'artére Pulmonaire ; elle ſe diviſe dans les poûmons en un grand nombre de branches par leſquelles paſſe, à l'égard de l'homme fait, tout le ſang que cette artére reçoit de la cavité droite du cœur,

Mais dans le fœtus, cette artére avant que d'entrer dans les poûmons, forme une branche particuliere que l'on appelle *Canal de communication*. Il va s'ouvrir dans l'aorte deſcendante, & ſe perd & ſe bouche entierement aprés la naiſſance de l'enfant.

A l'entrée de l'ouverture de l'artére pulmonaire, il y a auſſi des valvules : Elles different de celles qui ſont au-devant de l'entrée de la veine cave, en ce qu'elles donnent paſſage au ſang pour ſe rendre de la cavité droi-

te du cœur, dans l'artére pulmonaire; & s'oppoſer au retour qu'il pourroit faire dans cette cavité.

La cavité gauche, de même que la cavité droite, a deux grandes ouvertures, qui ſont auſſi l'entrée d'une veine & d'une artére.

La premiere eſt celle de la veine pulmonaire qui ſe va rendre dans les poûmons, & s'y ſubdiviſe comme fait l'artére pulmonaire.

Ce ſont tous les differens branchages de cette veine, qui reprennent le ſang que les branches des artéres leur dépoſent, & qui le conduiſent totalement dans la cavité gauche du cœur d'un homme fait; au lieu que dans le fœtus M. Mery a prétendu qu'il n'entre qu'une partie de ce ſang dans la cavité gauche du cœur, & que le ſurplus paſſe par une ouverture appel-

lée le *Trou ovale*, qui communique de cette veine dans la veine cave ; encore bien que tous les Anatomiſtes ſoutiennent au contraire que le ſang qui paſſe par le trou ovale, vient de la veine cave pour ſe rendre dans la veine du poûmon.

Quoiqu'il en ſoit, le ſang que la veine pulmonaire verſe dans la cavité gauche du cœur y eſt aiſément reçû ; parceque les valvules lui en permettent l'entrée librement, & qu'elles s'opposent à ſon retour.

L'autre overture de la cavité gauche du cœur, eſt celle de la groſſe artére que l'on appelle l'Aorte. Elle a auſſi des valvules diſpoſées comme celles de l'artére pulmonaire ; enſorte que le ſang de la cavité gauche y peut entrer facilement, & qu'il ne ſçauroit rétrograder.

De cette maniere, il eſt donc

aiſé de concevoir, que le cœur ne reçoit le ſang que des veines, & qu'il ne le rend qu'aux ſeules artéres.

L'aorte après avoir reçû le ſang de la cavité gauche du cœur, le diſtribue dans toutes les parties du corps.

Ce ſang ainſi diſtribué par le miniſtere des artéres, mêmeles plus petites, eſt reçû par les petits branchages des veines qui le reportent dans les autres veines de branchages en branchages, juſqu'à ce qu'il ſoit parvenu à la veine cave qui le dépoſe dans la cavité droite du cœur; & c'eſt ce qu'on appelle la circulation du ſang.

Mais comme chaque circulation ne peut être parfaite, que le ſang, que le cœur a fait entrer dans l'artére, n'ait parcouru toutes les artéres & les veines; il ſuit néceſſairement de

là, qu'il faut que le ſang marche par colonne & tout d'une piéce : car ſi toutes ſes parties étoient obligées de ſe mouvoir chacune en particulier ; ce mouvement lent & embarraſſé, ne pourroit jamais ſurvenir à la célérité & à la preſteſſe du mouvement du cœur.

C'eſt une verité ſur laquelle je me ſuis confirmé par l'obſervation du Mercure, dont les parties ont une aptitude à s'unir & à ſe deſunir fort aiſément.

En effet prenez une dragme de vif argent, car je ne parle ici que du mercure coulant, & le mettez dans un vaiſſeau où il y ait de l'eau ; remuez le tout avec le doigt ; les parties du mercure ſe diviſeront à proportion du mouvement du doigt juſqu'à devenir preſque imperceptibles ; mais elles conſerveront toujours leur figure ronde.

Si vous cessez de les agiter, & que vous en ôtiez l'eau; vous vous appercevrez qu'à mesure qu'elles se raprochent l'une de l'autre, elles s'unissent; en sorte que tout le mercure rentre sous un seul volume.

Il résulte de-là, que toutes les parties du mercure sont exactement rondes, très-petites & fort unies.

Ces trois qualitez leur procurent la fluidité; & de toutes les liqueurs, il n'y en a certainement point qui égale le mercure en fluidité.

Mais cette fluidité s'opere-t-elle par le mouvement de chaque particule du mercure sur son centre en particulier? c'est une proposition que l'on ne peut pas raisonnablement avancer: Car si chaque particule se mouvoit sur son centre en particulier, bien-loin que le mouvement

fût rapide, il ſeroit lent. C'eſt donc par l'union facile de ſes particules que le mercure acquiert la viteſſe de ſon mouvement; d'autant que pluſieurs particules réunies en une ſeule, coulent plus promptement, que ſi elles étoient ſeparées; parceque dans le premier cas, il n'y a qu'un ſeul mouvement; au lieu que dans le ſecond cas il faudroit autant de differens mouvemens, qu'il y auroit de particules de mercure.

Une ſeconde obſervation eſt que pluſieurs particules de mercure en petit, preſentées l'une à l'autre s'uniſſent, & le tout prend une figure ronde & la conſerve juſqu'à ce qu'un trop grand nombre de particules réunies force le tout à s'applanir: mais ce tout n'en eſt pas moins réuni pour cela; puiſqu'étant poſé ſur une ſurface unie telle que ſeroit une table bien polie, ſi l'on vient

à incliner

à incliner cette table tout le mercure coule en même temps & toujours dans ſon union.

Cela s'obſerve encore mieux & plus commodément dans des tuyaux de verres ; car ſi vous prenez un de ces tuyaux & que vous y mettiez une certaine quantité de mercure, par exemple juſqu'au tiers ou à la moitié du tuyau ; en tenant ce tuyau bouché des deux cotez, ſi vous inclinez le tuyau pour faire paſſer le mercure d'un des bouts du tuyau à l'autre, le mercure s'y porte en colonne & tout d'une piéce.

Si vous mettez une quantité de mercure dans un tuyau composé de façon, qu'à une certaine diſtance il ſe diviſe en pluſieurs branches ; en inclinant ce tuyau, le mercure ſe porte tout d'une piéce, qui ſe briſe aiſément à l'ouverture de chaque branche

du tuyau, & coule de même tout d'une piéce dans chacune de ces branches, en ſorte pourtant que les colonnes de chaque branche du tuyau conſervent leur union au tronc qu'elles formoient auparavant en partie.

Je crois que rien n'eſt plus capable de donner une idée juſte de la méchanique de la circulation du ſang, que ces obſervations; qui prouvent en même temps, que le ſang dans la circulation, coule par colonne & tout d'une piéce.

Cela ſuppoſé, il eſt aiſé de concevoir que le ſang qui marche par colonnes venant à s'avancer, pouſſe en même temps toute la colonne & par un même mouvement; parceque les particules du ſang qui ſont unies enſemble, ne ſe ſéparent pas totalement de leur colonne, en paſſant de la groſſe artére dans

les autres ; mais ſeulement par quelque point, & pour faciliter les differentes fourches ou colonnes qu'elles ſont contraintes de former à l'occaſion des differens branchages des artéres.

Par cette diſpoſition le ſang, que la ſyſtole du cœur fait entrer dans l'aorte, pouſſe en avant non-ſeulement le ſang qu'il rencontre dans cette artére ; mais encore celui qui eſt dans toutes les branches de cette même artére, & l'avance d'un eſpace proportionné à celui qu'il occupe dans le commencement de cette artére.

Mais comme le ſang qui eſt forcé de ſortir des artéres, rentre immédiatement dans les veines, il y pouſſe avec la même progreſſion les differentes colonnes de ſang, qui étant mues avec la même vîteſſe, reportent dans le

cœur autant de ſang qu'il en eſt ſorti.

Pour donc établir la vivification du fœtus, il ne s'agit que de ſçavoir de quelle maniere & dans quel temps la circulation commence à s'y former.

Il faut ſe reſſouvenir 1°. Que les fibres, conſiderées même dans la ſemence qui eſt leur principe, ſont moulées & forment, à leur petiteſſe près, les mêmes canaux que ceux qui ſe trouvent dans le corps d'un animal parfait.

2°. Qu'il y a des liqueurs qui rempliſſent ces canaux.

3°. Que ces liqueurs lorſqu'elles ſont muës, ne peuvent ſe rendre au cœur que par le miniſtere des veines.

Cela préſuppoſé, il eſt facile de concevoir qu'il ne s'agit plus, pour expliquer le myſtere de la vivification du fœtus, que de trouver un premier mouvement

capable d'operer une premiere circulation de la liqueur contenuë dans les veines du fœtus.

Or ce premier mouvement vient du retrécissement de la matrice après l'envelopement de l'une des deux semences par l'autre.

Car ce retrécissement de la matrice venant à comprimer la surface exterieure du corps de la semence envelopée, force la liqueur qui est dans les veines du fœtus, les plus voisines de cette surface, d'aller en avant.

Par ce mouvement toutes les colonnes de liqueurs qui sont contenuës dans les veines, sont également ébranlées ; en sorte qu'une partie de ces liqueurs entre dans les deux cavitez du cœur ; sçavoir directement dans la cavité droite par la veine cave immédiatement, & dans la cavité gauche par la média-

tion du trou ovale & de la veine pulmonaire.

Quelque médiocre que l'on conçoive maintenant ce mouvement de la liqueur qui se trouve poussée des veines dans les cavitez du cœur, qui pour lors est dans sa systole; la chaleur que cette liqueur a contractée par ce premier mouvement, la rend capable de rarefier la liqueur qu'elle rencontre dans les cavitez du cœur; parceque celle-ci y a conservée son repos.

Indépendamment de cette raréfaction, la liqueur survenue dans les cavitez du cœur les dilate, & fait allonger les fibres de ce viscere.

Ces fibres en s'allongeant, forcent les esprits qu'elles contiennent à se retirer.

Mais comme les Parois des cavitez du cœur résistent, elles font reflêchir la liqueur nou-

vellement entrée, & en concentre les particules ; d'où suit l'affaiſſement de ces cavitez, & le relâchement des fibres ; ce qui donne lieu aux eſprits de rentrer à force dans les fibres, & par ce moyen les cavitez du cœur ſe trouvent conſiderablement retrécies.

Ce retréciſſement cauſe une compreſſion aux liqueurs qui ſont dans les cavitez du cœur : en ſorte que la liqueur qui ſe trouve dans la cavité gauche, eſt forcée de couler dans l'äorte ; & la liqueur qui eſt dans la cavité droite, eſt pareillement forcée d'entrer dans l'artére pulmonaire.

Ces nouvelles portions de liqueurs ſurvenuës tout-à-coup dans l'äorte & dans l'artére pulmonaire, portent un mouvement ſubit & violent aux colonnes de liqueurs de toutes les artéres &

de toutes les veines : Ce qui fait qu'il rentre, à l'instant même, par les veines, dans le cœur autant de sang qu'il en étoit sorti.

A considerer la circulation du fœtus comme le prétend M. Mery, il n'entreroit pas de liqueur dans la cavité gauche du cœur, par ce premier mouvement, à cause de la valvule ou soupape qui est au trou ovale, & que M. Mery assure ne ceder qu'à la progression du sang de la veine pulmonaire dans la veine cave. Mais cela n'empêcheroit pas que les esprits rentrez dans les canaux fibreux du cœur, n'obligeassent la liqueur qui est naturellement contenuë dans la cavité gauche, à en sortir en même temps, que la liqueur contenuë dans la cavité droite en sort ; parceque le gonflement des fibres du cœur, en retrécissant également les deux cavitez, forceroit

ceroit les liqueurs qui y ſont à paſſer : ſçavoir la portion de la liqueur contenuë dans la cavité droite, dans l'artére pulmonaire; & la portion de la cavité gauche dans l'aorte.

Voilà donc une premiere circulation établie. Il n'en faut pas davantage pour vivifier le fœtus ; puiſque c'eſt la circulation du ſang qui donne la vie, & que cette circulation une fois commencée ne ceſſe qu'à la mort.



CHAPITRE TREIZIE'ME.

De la nourriture du Fœtus & de son accroissement.

LE fœtus animé par l'effet de la circulation du sang, a besoin d'une matiere capable de contribuer à l'entretien de la circulation : C'est cette matiere que l'on appelle nourriture. Elle est administrée au fœtus par la médiation du Placenta.

Les fibres surmontées de la semence envelopée, qui se sont comme attachées à la matrice & qui forment le Placenta, sont imbibées des sucs qui suintent de cette partie de la matrice à laquelle elles se sont collées : ce qui cause un gonflement dans ces fibres ; & à mesure que le gonfle-

ment augmente , par l'arrivée des ſucs de la matrice ; ces ſucs ſe dégorgent dans la veine ombilicale du fœtus : à peu-près comme les ſucs de la terre en imbibant le chevelu des racines d'un arbre , pénétrent dans la ſubſtance de l'arbre même.

Les ſucs de la matrice ſurvenus dans la veine ombilicale operent une augmentation de ſang dans le fœtus , & par conſequent une augmentation à la circulation : car ces ſucs entrez dans la veine ombilicale, s'introduiſent dans le corps du fœtus , par la communication du ſinus de la veine porte , du canal veneux, & de la veine cave qui les dépoſe au cœur.

De ce que les premiers ſucs de la matrice ſont apportez dans la veine ombilicale, il réſulte qu'ils n'y ſont voiturez que par ceux des canaux du Placenta qui ſont

branches de la veine ombilicale; mais ces canaux reçoivent encore le ſang des artéres ombilicales pour le reporter dans le fœtus avec les ſucs matricaux, dont le ſang facilite le cours.

On conçoit aiſément que dans les premiers temps, que les ſucs de la matrice ſe communiquent au fœtus, ils ſont en petite quantité ; par la raiſon que les canaux deſtinez à les recevoir ſont fort étroits ; mais par le progrès ces canaux s'élargiſſent.

Ils cauſent auſſi au tiſſu de la matrice un élargiſſement, qui procure une plus grande abondance de ſucs matricaux au fœtus.

Il y a même apparence que ces canaux écartent encore dans la ſuite les fibres qui compoſent les vaiſſeaux ſanguins de la matrice: puiſqu'il eſt d'experience connuë, que lorſque par quelque ac-

cident, le Placenta se détache seulement en partie ; il survient une perte de sang, qui ne finit ordinairement que par le détachement total du Placenta.

Il est évident, que si l'épatement du Placenta n'écartoit pas dans le cours de la grossesse, les fibres des vaisseaux sanguins de la partie de la matrice, où il est appliqué ; il n'y auroit point d'hémorragie, ou du moins qu'elle ne seroit pas considerable ni d'une longue durée, de la part de la femme, dans le cas où l'on supposeroit que ce sang sortît par des embouchures qu'auroient les vaisseaux sanguins dans la matrice : parceque ces embouchures se resserreroient aussi-bien dans le détachement d'une partie du Placenta, que lorsqu'il seroit totalement déplacé.

La raison de cela, est que rien ne s'opposeroit alors au ressort

de ces embouchures, pour qu'elles pussent se fermer dans un déplacement imparfait; de même qu'elles se referment dans un déplacement total du Placenta: puisque dans ces deux cas, ces embouchures seroient également susceptibles de resserrement.

Ce qui empêche donc le resserrement, est que les fibres des vaisseaux sanguins ont souffert écartement dans toute l'étenduë qui a été occupée par le Placenta; d'où il suit que ce qui reste du Placenta appliqué à la matrice, conserve les fibres presqu'également écartées dans la portion où le Placenta est détaché, comme dans la portion où le Placenta est demeuré attaché: Ce qui fait que la perte de sang ne cesse que quand le Placenta s'est séparé totalement, parcequ'alors le raprochement des fibres

des vaiſſeaux ſanguins ne trouve plus d'obſtacles, & qu'il ſe fait entierement par le ſeul effet du reſſort des fibres.

L'on ne manquera pas de m'objecter, qu'il eſt d'experience que des femmes groſſes ſouffrent quelquefois des pertes de ſang, qui ne nuiſent point à la groſſeſſe.

Mais ces ſortes de pertes qui n'ont pas de ſuite dangereuſe, ne peuvent proceder que d'un des endroits de la matrice, autre que celui auquel le Placenta eſt attaché; & en ce cas il n'eſt pas fort étonnant que la perte ceſſe. C'eſt la même choſe que les regles. Et l'on a vû des femmes être auſſi exactement reglées durant le cours de leur groſſeſſe, que dans un autre temps.

Cela prouve donc qu'outre les ſucs qui procedent du ſuintement de la matrice, il coule en-

core dans la ſuite par les canaux de la veine ombilicale quantité de parties ſanguines de la femme. En ſorte que le tout produit une nourriture aſſez abondante au fœtus à meſure qu'il en a beſoin.

Quant à l'accroiſſement du fœtus, les Anatomiſtes tiennent qu'il procede uniquement du ſang.

Il y en a pourtant qui ont prétendu que l'accroiſſement ne procedoit que mediatement du ſang, & qu'il ne ſe fait immediatement que par les eſprits animaux.

Cette opinion n'a pas eu de ſuccès ; Mais je croi qu'elle n'a été rejettée, que parceque l'on ne l'a pas examinée d'aſſez près.

En effet les eſprits animaux me paroiſſent infiniment mieux diſpoſez, par leur nature à contribuer à l'accroiſſement du fœtus, que le ſang.

Et voici comme je raiſonne.

Le ſang ſortant des artéres du cerveau, eſt reçu, comme je l'ai obſervé dans le troiſiéme Chapitre, dans de petits lacs ou baſſins auſquels aboutiſſent les canaux fibreux, & les veines du cerveau: En ſorte que la partie de ce ſang arteriel la plus legere & la plus oleagineuſe, paſſe dans le canal fibreux; pendant que les autres parties du ſang ſont reçûës par la veine, pour les reporter au cœur.

La partie du ſang entrée dans les canaux fibreux du cerveau, pouſſe les colonnes de liqueurs qui s'y rencontrent, pour les faire mouvoir en avant.

Cette liqueur qui n'eſt autre choſe que les eſprits animaux, en parcourant les fibres de tout le corps du fœtus, s'inſinuë en partie dans le tiſſu de ces fibres, eh! cela à proportion de ce que le

volume de la liqueur écarte plus ou moins le tiſſu des fibres: ce qui dépend de leur tiſſure, plus ou moins ſerrée, & de ce que la liqueur eſt plus ou moins liée & onctueuſe.

L'on concevra d'autant plus aiſément l'integration des eſprits animaux, dans le tiſſu des fibres où ils coulent, ſi l'on reflêchit à ce que j'ai dit, que la ſemence qui forme ce même fœtus, eſt composée de pareils eſprits.

Et que pour former autant de parties differentes qu'il y en a dans le fœtus; cela ne s'eſt pû faire que par la ſéparation des particules les plus oleàgineuſes de la ſemence, d'avec celles qui l'étoient moins: Car il eſt à préſupoſer que les particules les plus onctueuſes de la ſemence, en s'uniſſant enſemble pour former les fibres, forcent les autres particules à ſe ſéparer, afin de reſter

dans le centre de ces mêmes fibres.

L'eſpece de ſéchereſſe ou de ſolidité qu'ont encore acquis les fibres des organes du fœtus, par la chaleur des parties, où la ſemence a ſéjourné; fait qu'elles ſont plus aiſément pénétrées par les ſucs nourriciers, dont l'action par la circulation, tend à écarter en quelque ſorte le tiſſu de ces mêmes fibres pour s'y inſinuer: à peu près comme l'huile pénétre la peau que l'on aprête, pour la rendre plus maniable & plus capable d'extention.

Les fibres des organes du fœtus après avoir reçu l'addition de cette nouvelle matiere, peuvent, dans les circulations ſuivantes, recevoir ſucceſſivement une plus grande quantité d'eſprits dans leurs canaux, & conſequemment s'augmenter à proportion de ce qu'elles en reçoivent.

Les fibres augmentent leur accroiſſement ; parceque la matiere qui s'eſt integrée dans leur tiſſu, les rend capables de ſe prêter en tous ſens, & d'obéir à la colonne des eſprits.

Car la colonne qui groſſit elle-même, à proportion de ce que les eſprits ſe multiplient par la nourriture que reçoit le fœtus en vieilliſſant, augmente les fibres & les étend, tant dans leur diamétre que dans leur longueur.

Mais l'augmentation de la longueur eſt la plus forte : par la raiſon que la colonne d'eſprits ſe porte toujours en avant pour ſuivre le train de la circulation.

De cette maniere, comme les eſprits coulent & ſe répandent dans toutes les fibres du corps du fœtus, ils les doivent augmenter par gradation ; & par-conſequent les parties du corps, que ces fibres compoſent, croiſſent

pareillement. Mais elles n'augmentent que ſuivant le plus ou le moins d'aiſance, avec laquelle les eſprits y coulent & de ce qui s'en épanche dans leur tiſſu : car c'eſt de là que dépend l'accroiſſement du fœtus, la grande ou la petite taille de l'homme ; ainſique la groſſe ou la mediocre.

Ce qui fait penſer encore que ce doivent être les parties les plus oleagineuſes des eſprits qui donnent l'accroiſſement au corps ; c'eſt que le torrent de la liqueur les éloigne toujours du centre ; d'où il ſuit néceſſairement qu'elles touchent les parois des canaux où elles coulent, & qu'il eſt facile à ces parties oleagineuſes de les pénétrer & de s'y inſinuer.

Tous les eſprits qui pénétrent le tiſſu des fibres ne reſtent pas dans ce tiſſu : car l'on peut juger qu'ils ne ſçauroient pas tous s'y lier, ni s'y fixer de façon qu'il

ne s'en échape. Et ce ſont les moins oleagineux qui s'échapent préférablement aux autres.

Cet échapement des eſprits hors des fibres peut ſe conſiderer en deux manieres, l'un interieur & l'autre exterieur.

J'appelle échapement exterieur, lorſque les eſprits ſortent exterieurement des fibres par rapport aux canaux ou cavitez qu'elles forment, ou par rapport à tout le corps.

Et l'échapement interieur, je le fais conſiſter dans le ſuintement des eſprits entre pluſieurs fibres qui compoſent déja d'autres canaux ou cavitez.

L'échapement exterieur peut être de deux ſortes.

L'un qui ſe fait hors des fibres qui ſe trouvent le plus à portées de l'exterieur du corps, & en ce cas il procure ce qu'on appelle la tranſpiration.

L'autre procede de l'exterieur des fibres qui composent des organes, comme ceux que renferment les cavitez de la poitrine & du bas ventre, afin de les humecter & d'amortir la trop grande sécheresse qu'y causeroit la circulation du sang.

L'échapement interieur a deux utilitez.

La premiere est de faciliter & d'entretenir le cours des liqueurs & des autres matieres, qui y doivent passer, en les liquefiant par leur mêlange.

La seconde utilité de cet échapement des esprits dans les canaux ou cavitez du corps est d'humecter l'interieur de ces canaux, pour empêcher que les particules heterogenes du sang ne forment un tartre aux parois des veines & des artéres: ce qui feroit obstacle à la circulation du sang; de même si les parties

heterogenes du chyle ou des matieres ſtercorales venoient à s'appliquer aux parois des canaux par où elles paſſent, elles y cauſeroient par ſucceſſion de temps, un engorgement qui n'iroit à rien moins qu'à rendre inutile l'uſage de ces canaux.

Quand les eſprits oleagineux ſurabondent & qu'ils pénétrent exterieurement hors du tiſſu des fibres, ils s'épaiſſiſſent & ſe congelent faute de mouvement & manque de chaleur de la part du ſang. Ce ſont ces eſprits congelez qui forment la graiſſe.

Mais cette graiſſe ne reſte pas toûjours dans le même état; car elle ſe fond dans les fiévres & par la diette.

Les fiévres continuës en augmentant le cours du ſang, échauffent le corps: en ſorte que les graiſſes fondent de la même maniere, à peu-près que l'huile congelée

congelée & les autres matieres graiſſeuſes, ſe fondent aux approches du feu.

Une diette rigide & forcée, opere auſſi un cours de ſang plus violent ; parceque les fibres n'étant point entretenues par une nouvelle nourriture, elles ſe flétriſſent : en ſorte que les canaux qu'elles forment, diminuant leur diamétre, le cours du ſang en eſt plus vif & fond la graiſſe peu-à-peu, quoique moins promptement que par une fiévre continuë, où la chaleur & le mouvement du ſang ſont plus conſiderables.

La graiſſe en ſe fondant imbibe les fibres, & rentre par conſequent dans leur tiſſu, & ſouvent même dans leurs canaux : ce qui les entretient tant que cette fonte dure ; quoique l'animal n'uſe d'aucune nourriture ; d'autant que les particules de

la graiſſe peuvent faire ce que font celles de la nourriture, dont j'ai parlé precedemment.

Enfin comme tous les eſprits qui entrent dans les fibres du corps ne ſçauroient pénétrer le tiſſu de ces mêmes fibres, le ſurplus des colonnes ſpiritueuſes, parvenu aux extrêmitez des canaux fibreux, paſſe dans les canaux lymphatiques : ce qui fait que les canaux lymphatiques, dont l'uſage à été ſi recherché juſqu'ici, eſt à mon avis de rendre le même office aux fibres du corps, qu'eſt celui que font les veines à l'égard des artéres.

Les eſprits ainſi entrez dans les canaux lymphatiques, s'y épaiſſiſſent & forment la lymphe, qui va ſe dégorger dans les veines pour être conduite au cœur.

Et comme il ſe trouve plus d'extrêmitez de fibres aux ar-

ticles, qu'en aucun autre endroit du corps ; une partie de la liqueur ſpiritueuſe s'épanche dans ces mêmes articles, pour en rendre les mouvemens plus libres.

Mais lorſque cette liqueur vient à ſe deſſecher par l'inaction des articles, ou par quelqu'autre accident, elle ſuprime ces mouvemens & y procure ce que l'on appelle *Enchiloſe*.

L'accroiſſement du corps, le ſuintement des liqueurs dans les cavitez & conduits du corps, les tranſpirations & la formation des graiſſes coûtent au ſang beaucoup d'entretien dans le fœtus & dans l'homme.

Le fœtus les répare par la médiation du Placenta, qui lui fournit les ſucs matricaux ; comme les vaiſſeaux lactez fourniſſent dans l'homme le chyle que les alimens produiſent.

Voilà de quelle maniere je conçois que ce fait l'accroiſſement & l'entretien du corps, & que s'entretiennent les cavitez & conduits du fœtus. Car je ne puis imaginer des canaux préposez à verſer dans les inteſtins, une liqueur qui les humecte intérieurement pour la conſervation de leur canal ; ſans concevoir en même tems qu'ils y en répandroient une ſi grande abondance, que le chyle qui de lui-même eſt déja aſſez fluide, en ſeroit tellement détrempé, qu'il paſſeroit comme un torrent dans le canal inteſtinal : ce qui ſeroit très-pernicieux au corps.

D'ailleurs d'où ces prétendus canaux prendroient-ils naiſſance ? puiſqu'il eſt connu que de tous les canaux du corps, il n'y en a pas de plus petits ni de plus étroits, que ceux des

fibres, dont les inteſtins ſont composez, ainſi que les autres parties du corps; & que de tous les canaux du corps, aucuns que ceux des fibres ne ſubſiſtent que par l'aſſemblage de pluſieurs fibres & par le vuide qu'elles laiſſent entr'elles.

Faire naître des canaux excréteurs des corps glanduleux pour répandre une liqueur dans les Inteſtins, comme les Anatomiſtes le prétendent, il n'y a nulle apparence; puiſque tout ce que l'on peut entendre par le terme de glande, n'eſt proprement que la réunion des trois canaux pour former les lacs ou baſſins dont j'ai parlé; & par leſquels ſe font, comme je l'ai dit, les differentes ſeparations des liqueurs du corps de l'homme.

En les conſiderant de cette ſorte, il ſera aiſé d'expliquer les differentes maladies; princi-

palement celles que cauſe le défaut de ſéparation des liqueurs du corps, & que l'on appelle communément obſtructions.

A l'égard de la preuve du fait, que les eſprits animaux ſont les auteurs de l'accroiſſement du corps à l'excluſion du ſang : c'eſt que pour concevoir que le ſang accrût le corps immediatement, il faudroit expliquer de quelle maniere il entretiendroit les fibres des canaux arteriels & veneux ; car de quelle façon le ſang les pénétreroit-il pour s'y integrer ? lui qui ne doit pas ſeulement toucher la paroi de ſon canal, que compoſent ces mêmes fibres ; autrement n'y laiſſeroit-il pas un tartre, ou quelque matiere approchante de celle que l'on trouve dans les tuyaux des fontaines.

Mais ſi cela n'arrive pas dans les canaux ſanguins, comme dans les tuyaux des fontaines, quoique le ſang ſoit plus propre à en produire dans les artéres & dans les veines, que l'eau d'en former dans les tuyaux où elle coule : c'eſt que les fibres, qui compoſent les canaux ſanguins, répandent ſans ceſſe ſur la paroi interne de ces mêmes canaux, la liqueur dont je viens de parler ; laquelle s'oppoſe à ce que le ſang touche immédiatement la paroi de ſon canal : cela empêche donc qu'aucunes des particules du ſang ne s'y attachent ; à la difference des tuyaux des fontaines, deſquels il ne ſort rien qui puiſſe empêcher les particules heterogenes de l'eau de s'attacher à la paroi de ces tuyaux.

De plus, les particules du ſang deſtinées à paſſer dans les fibres

d'une artére pour ſa nourriture, ne ſe gliſſeroient-elles pas plus facilement entre les intervalles des fibres qui compoſent l'artere, qu'elles ne pénétreroient la propre ſubſtance des fibres mêmes ; & n'arriveroit-il pas à leur égard ce qui arrive au vin, qui ne ſe perd qu'entre les douves du tonneau quand elles ne ſont point troüées ni féleés, & jamais par le corps même des douves qui compoſent le tonneau ? Or les douves ne ſont-elles pas au tonneau, ce que ſont les fibres pour la formation d'une artére ou d'une veine ?

Il eſt donc bien plus raiſonnable d'admettre le cerveau pour l'entrée des ſucs nourriciers du corps dans les fibres qui compoſent ce même corps ; parceque ces ſucs ſont plus à portées de l'accroître & de l'entretenir, étant dans les fibres mêmes ;

que de les tirer d'ailleurs pour les y tranſporter.

Le ſang ne contribue donc à la nourriture & à l'accroiſſement de l'animal, qu'en ce qu'il procure la matiere des eſprits animaux & qu'il les entretient par ſa chaleur dans une forte capable de les faire couler aiſément dans toutes les parties du corps.

Je finis ce Chapitre par cette Obſervation, que l'accroiſſement du fœtus ne peut être que très-mediocre au commencement de ſa vivification; & que les parties qui le compoſent, conſervent par conſequent leur fluidité, leur moleſſe & leur imperceptibilité; & qu'elles ne ſe fortifient d'une maniere à ſe rendre bien ſenſibles, qu'après une nourriture continuée non ſeulement pendant quelques jours, mais pendant pluſieurs ſemaines.





CHAPITRE QUATORZIE'ME,

De la Génération des Volatilles.

L'IDEE de la génération de l'homme par le moyen d'un œuf, que l'on a ſuppoſé être dans le teſticule de la femme, ne s'étant accreditée que parce que l'Oiſeau prend naiſſance d'un œuf, qui ſe produit dans le corps de la femelle de l'oiſeau ; il ne faut qu'examiner la génération des oiſeaux, pour juger que la génération de l'homme, par la voye d'un œuf, n'eſt ni vraiſemblable ni admiſſible.

Pour proceder à cet examen avec plus de certitude ; je traiterai non-ſeulement des parties génitales de la femelle de l'oiſeau ; mais encore de deux ſor-

tes d'œufs, qui ſe trouvent dans ces parties ; & dont l'un eſt fécond, au lieu que l'autre ne l'eſt point.

Je ſuivrai le progrès & la perfection de l'œuf capable de fécondité ; & j'expliquerai de quelle maniere l'oiſeau qui eſt renfermé dans cet œuf, peut y être vivifié. Car toutes ces choſes priſes enſemble, ou ſeparément, feront connoître que la génération de l'oiſeau a infiniment plus de raport à mon ſyſtême, qu'elle n'en aura jamais avec ceux des Oviſtes.

Ce qui démontrera parfaitement cette verité, eſt la connoiſſance que j'eſpere donner, que les ſemences des oiſeaux mâles & femelles par leur envelopement, ſont le principe de chaque œuf ſuſceptible de fécondité ; & que l'œuf infécond, n'eſt rendu tel, que lorſque

l'une des deux ſemences eſt envelopée totalement par l'autre, ou qu'elle ne l'eſt point du tout.

Après le raport que j'en vais faire, & que j'aurai fait connoître les obſtacles qui ſe rencontreroient dans la génération des oiſeaux, & le peu de conformité qu'elle auroit avec celle de l'homme, ſuivant les differens ſentimens des Oviſtes; il ſera facile d'obſerver, que la génération de l'homme, ni même celle de l'oiſeau ne peuvent s'operer de la maniere, que les Oviſtes l'ont prétendu.

Il eſt ſi facile à tout le monde d'avoir des œufs de poule, qu'il eſt preſque impoſſible, à qui s'en voudra donner la peine, de ne pas verifier par ſoi-même les obſervations, que je vais raporter.

Si elles ne convainquent pas du ſyſtême de l'envelopement

des ſemences, que j'admets ; du moins prouveront-elles que ce ſyſtême a plus de vrai-ſemblance, qu'aucun de ceux qui l'ont précédé.

De Parties de la Poule qui ſervent à la génération.

Les parties génitales que l'on peut obſerver dans la poule, c'eſt la même choſe dans les autres oiſeaux, commencent par une ouverture exterieure, où il y a deux canaux.

L'un eſt le canal Inteſtinal.

L'autre eſt appellé *Oviductus.*

Ce dernier eſt ainſi nommé, parceque l'œuf étant détaché de l'ovaire, entre dans ce canal ; lequel conduit l'œuf, & procure ſa ſortie hors du corps de la poule.

Ce canal Oviductus, à le pren-

dre par ſon ouverture exterieure & en le ſuivant dans ſon progrès, eſt une eſpece de vagin aſſez long ; mais qui ſerpente ou ſe replie, pour s'accommoder au petit eſpace qu'il occupe dans le corps de la poule.

Ce canal s'élargit conſiderablement ſur ſa fin.

Là il forme une cavité, que j'appellerai la matrice de la poule.

C'eſt dans cette cavité ou matrice, & ſur la ſurface interne des vertebres, que ſont renfermez les œufs ; & l'endroit où ils ſont attachez s'apelle Ovaire.

Les œufs dans leur principe ne paroiſſent ſur l'ovaire que comme des petits points blancs : ils changent de couleur en groſſiſſant.

Quand ces œufs ſont parvenus à leur état d'accroiſſement, leur peſanteur les force à quit-

ter l'ovaire : de même qu'un fruit eſt obligé par ſon propre poids, de ſe ſéparer de l'arbre, qui l'a produit.

L'œuf détaché de l'ovaire, & n'ayant encore que le jaune, tombe dans la matrice.

De la matrice, il entre & coule facilement dans l'oviductus, qui le conduit hors du corps de l'oiſeau femelle.

Mais avant que l'œuf ſorte de l'oviductus ; il acheve de s'y perfectionner, en s'y chargeant de la liqueur blanche, des membranes qui envelopent cette même liqueur blanche, & de la coque, qui renferme le tout. *

* Il y a environ trois ans qu'étant à Cambray, où le regiment Royal étoit en garniſon, j'y diſſequai une Poule ; dans l'oviductus de laquelle, & vers ſon extrêmité exterieure, je trouvai un œuf de la groſſeur d'un œuf d'Oye.

La coque de cet œuf étoit briſée & le blanc comme le jaune étoient auſſi durs, que

Au milieu du blanc se tient l'œuf, tel qu'il étoit en se détachant de l'ovaire.

Ce que l'on remarque donc en observant l'œuf nouvellement sorti du corps de la poule, est la coque & deux membranes contigues, & l'une sur l'autre, qui renferment le blanc de l'œuf.

Au milieu du blanc est le jaune retenu & balancé par deux corps blancs, qui lui servent comme de deux especes de Poles.

L'on observe encore sur le jaune de l'œuf un petit point blanc de la grandeur d'une petite lentille.

On l'appelle germe, carine, cicatrice ou cicatricule de l'œuf.

si on les eût fait durcir dans de l'eau bouillante.

Cet œuf avoit tellement dilaté la partie de ce canal depuis l'endroit où il étoit jusqu'à la matrice, que le tout ne formoit plus qu'une seule & même cavité de figure un peu oblongue.

Mais de ce que l'œuf ſe trouve ainſi dans un état apparent de perfection, il ne ſuit nullement qu'il ſoit fécond : car c'eſt une verité, fondée ſur l'experience, qu'il y a de deux ſortes d'œufs. Les féconds & les inféconds.

La fécondité des œufs ne peut proceder que de l'accouplement du coq avec la poule ; puiſque tous les œufs qui ſortent d'une poule qui n'a jamais été cochée, ſont abſolument inféconds.

D'ailleurs l'accouplement doit être utile ; puiſqu'il eſt certain, qu'encore qu'une poule ait été cochée, tous les œufs qu'elle pond, ne ſe trouvent pas également féconds.

Or ce défaut de fécondité dans les œufs d'une poule qui a ſouffert l'accouplement, ne peut avoir d'autre cauſe, ſinon que l'accouplement n'a pas été utile.

Et je ne crois pas, que l'on puisse donner de raison satisfaisante du défaut d'utilité de l'accouplement; qu'en se conformant à mon systême de l'envelopement des semences, & en suposant avec moi que la difference des œufs féconds & des œufs inféconds de la poule cochée, vient de ce que dans l'operation du cochement, l'envelopement des semences, qui est ce que l'on appelle conception, a été conduit pour la fécondité de l'œuf, au degré de perfection qu'il doit avoir pour la génération de l'oiseau; au lieu que dans les œufs inféconds, l'envelopement s'est trouvé excessif, ou qu'il ne s'en est point fait du tout.

C'est donc de l'envelopement des deux semences que dépend la fécondité de l'œuf; mais il faut que cet envelopement se

faſſe de maniere, que la ſemence envelopée ne ſoit pas totalement abſorbée par la ſemence envelopante ; & qu'au contraire une portion de la ſemence envelopée ſurmonte un peu la ſemence envelopante.

Il réſulte encore de l'envelopement de ces deux ſemences, les mêmes avantages que ceux que j'ai expliquez à la même occaſion, à l'égard de la génération humaine. C'eſt-à-dire 1°. La facilité de rendre raiſon de la diverſité des deux ſexes, ſuivant que la ſemence envelopée ſe trouve être ſortie du mâle ou de la femelle. 2°. La production de l'ombilic & du Placenta.

Car l'ombilic eſt formé par la portion de la ſemence envelopée, qui a ſurmonté la ſemence envelopante ; laquelle à la faveur de la ſaillie qu'elle fait, s'attache à l'ovaire par ſon extrêmité.

Cette attache de l'extrêmité ombilicale ſur les fibres de l'ovaire, en écarte le tiſſu, & facilite par ce moyen, l'écoulement de la liqueur des fibres de l'ovaire pour la nourriture de l'oiſeau; de même que j'ai dit, que le Placenta du fœtus humain procuroit la ſortie des ſucs de la matrice, pour l'accroiſſement de ce même fœtus.

Mais la liqueur de l'ovaire, au lieu de paſſer dans le corps de l'oiſeau immediatement après être ſortie de l'ovaire, comme font les ſucs de la matrice à l'égard du fœtus humain; elle ſe creuſe un ſac dans l'extrêmité de l'ombilic, où elle demeure en reſerve.

J'appellerai ce ſac pratiqué dans l'extrêmité ombilicale, le Placenta de l'oiſeau: non ſeulement à cauſe qu'il reçoit de l'ovaire la matiere de la nourriture

de l'oiſeau, comme fait le Placenta du fœtus humain à l'égard des ſucs de la matrice ; mais parcequ'il procure encore l'entrée de ces liqueurs par la voye de l'ombilic, de la même maniere que celui du fœtus humain lui conduit les ſucs de la matrice de la femme.

Le Placenta de l'oiſeau differe du Placenta du fœtus humain, en ce que celui-ci ne retient pas les ſucs de la matrice ; au lieu que celui-là conſerve en ſoi les liqueurs de l'ovaire, & ne les communique à l'oiſeau qu'après ſa vivification, pour les lui continuer juſqu'à ce qu'il ſoit eſclos.

Cette difference vient, de ce que l'oiſeau ne prend pas vie & accroiſſement dès l'inſtant de l'envelopement des ſemences, comme fait le fœtus humain ; car ſi l'oiſeau étoit vivifié dès l'inſtant de l'envelopement des ſe-

mences, les parties qui compoſent ſon corps, auroient beſoin d'une nourriture actuelle ; & elles ne pourroient la tirer, que des liqueurs contenues dans les propres canaux qui compoſent le corps de l'oiſeau.

Et parceque les canaux ſe vuideroient par ce moyen ; rien n'empêcheroit alors les liqueurs de l'ovaire, d'y pénétrer & de continuer leur cours tout de ſuite, & ſans interruption de l'ovaire dans le Placenta, & du Placenta dans le corps de l'oiſeau ; de la même maniere que les ſucs de la matrice paſſent dans les canaux du fœtus humain, ſans ſéjourner dans ſon Placenta.

L'on ne manquera pas de m'objecter, que ſi le principe de la génération, tant à l'égard des hommes que des oiſeaux, conſiſte dans l'envelopement des ſemences du mâle & de la femelle ; je

devrois, pour mettre l'égalité entre ces deux sortes de générations, admettre aussi la vivification des oiseaux dans l'instant même de l'envelopement des semences; de la même maniere, que je l'ai dit à l'égard de la génération humaine. Mais il est facile de rendre raison de cette diversité, qui ne procede que de ce que la matrice de la femme, est d'une conformation differente de celle de la matrice de la femelle de l'oiseau.

Celle-ci n'est formée que d'une simple membrane; au lieu que l'autre peut être regardée comme un muscle creux.

La matrice de la femme peut donc comprimer l'envelopement des deux semences; l'autre au contraire par son trop peu de substance, ne sçauroit avoir la même action. La matrice de la femme ayant aussi moins de capacité,

elle eſt encore plus propre à la compreſſion.

La vivification de l'oiſeau a donc un autre principe, que celle du fœtus humain. C'eſt le couvement, ou une chaleur équivalente à celle du couvement de l'œuf, qui doit commencer à mettre en mouvement les liqueurs qui ſont dans les parties du corps de l'oiſeau, & par conſequent lui procurer la vie & ſon accroiſſement.

Pour ſe convaincre de cette verité, il ne faut que mettre couver des œufs de poule.

La poule, en les couvant, échauffe la coque ; le blanc & le jaune ſe ſentent de cette chaleur, qui opere en eux une eſpece d'efferveſcence ; laquelle agit avec d'autant plus de force, qu'elle eſt réprimée & réflêchie par la coque.

La compreſſion qu'en reçoivent exterieurement les ſemen-

ces

ces qui composent la cicatricule, contraint les liqueurs de la semence envelopée à couler dans les canaux qui les contiennent, & qui sont préposez à conduire ces liqueurs dans le cœur de l'oiseau; de même que la compression de la matrice de la femme fait circuler les liqueurs du fœtus humain.

Et parceque la chaleur fait impression sur le jaune de l'œuf, comme sur le blanc; l'effervescence, où elle les met, n'agit pas seulement sur la semence envelopée; mais subtilise encore & liquefie les liqueurs de l'œuf, pour les faire passer par l'ombilic dans le corps de l'oiseau.

Les liqueurs entrées dans le corps de l'oiseau, elles y circulent; afin de réparer ce qui s'y consume des liqueurs à chaque circulation: car si ce qui entre de liqueur dans le tissu des canaux fibreux de

l'oiſeau, pour leur accroiſſement & pour celui des organes qui le compoſent , ne ſe renouvelloit pas, par l'intromiſſion des liqueurs jaune & blanche , les canaux ſe vuideroient & l'animal periroit ; parcequ'il ne ſe feroit plus de circulation ni d'accroiſſement.

J'admets la liqueur blanche de l'œuf pour la nourriture de l'oiſeau , comme font quelques Philoſophes; parce qu'il eſt certain que cette liqueur ſe conſume plûtôt que le jaune , dans le cours du couvement. Mais je ne crois pas , comme le diſent ces Philoſophes , qu'elle paſſe dans le jaune par les ligamens qui joignent ces deux liqueurs enſemble : car il paroît que ſi la chaleur du couvement ne conſume point la liqueur blanche , elle doit être reçûe par des vaiſſeaux ſanguins, qui en croiſſant avec l'oiſeau, ſe portent de l'ombilic ſur la membra-

ne qui renferme cette liqueur ; parceque les extrêmitez de ces vaiſſeaux en appuyant ſur cette membrane, en écartent le tiſſu, comme un autre Placenta ; pour ſe procurer la liqueur blanche, que ces vaiſſeaux conduiſent dans le corps de l'oiſeau.

Et comme l'accroiſſement de ces vaiſſeaux ſanguins ne ſçauroit être parfait, qu'après quelques jours de vivification de l'oiſeau ; cela fait préſumer que la liqueur jaune de l'œuf, eſt la premiere & la derniere employée à l'accroiſſement de l'oiſeau ; parceque le jaune, & le Placenta, où il eſt renfermé, ſuivent la deſtinée de l'ombilic qui rentre dans le corps de l'oiſeau ; ainſi qu'on le remarque dans le cours du couvement de l'œuf fécond.

Comme l'on obſerve encore pendant le couvement de l'œuf, que l'ombilic eſt for-

mé principalement par les inteſtins de l'oiſeau, on doit attribuer leur ſortie hors du corps de l'oiſeau à l'efferveſcence & à la compreſſion de la ſemence envelopante ; qui les force de s'alonger ainſi, avec les tégumens du ventre ; pour s'appliquer à l'ovaire & pour ſe charger de la liqueur jaune, qui doit nourrir l'oiſeau après ſa vivification.

La conſervation de l'ombilic étoit donc néceſſaire, pour éviter la perte de l'oiſeau.

Celle du Placenta eſt encore utile à la vie de l'oiſeau : non ſeulement à cauſe qu'il ferme le ventre de l'oiſeau pour y retenir les inteſtins ; mais encore parcequ'il conſerve le reſte du jaune, qui continue à nourrir l'oiſeau après qu'il eſt éclos, & juſqu'à ce qu'il ſoit en état de prendre une autre nourriture par le bec.

Mais quoique l'effervescence, que cause le couvement aux liqueurs de l'œuf, commence la vie de l'oiseau ; cela ne suffit pas : il faut encore que la femelle continue de couver l'œuf après que l'oiseau est vivifié : autrement les liqueurs jaune & blanche, ne seroient point entretenues dans une fonte convenable à pouvoir continuer leur cours dans les vaisseaux ombilicaux ; ni par consequent dans ceux de tout le corps de l'oiseau. Il en arriveroit donc que l'oiseau periroit ; au lieu de parvenir à l'état de perfection qu'on lui remarque, quand il n'éclos qu'après un couvement continué, & sans interruption, pendant trois semaines ou environ.

L'accroissement de l'oiseau nous faisant connoître & distinguer dans le cours du couvement de l'œuf fécond, l'envelope, l'om-

bilic & le Placenta, il en faut présumer que l'œuf infécond, à l'égard d'une poule cochée, procede de l'envelopement total d'une semence par l'autre : ce qui empêche qu'il ne se forme un ombilic à l'oiseau.

Cet envelopement total d'une semence par l'autre, ne laisse pas de former un œuf, en se collant à l'ovaire ; par la raison que le point d'attache écarte le tissu de l'ovaire, comme fait l'extrêmité ombilicale, & se procure par consequent un écoulement de liqueur de la part de l'ovaire : mais cet œuf ne sera point fécond ; parcequ'il ne le peut être, que lorsque la liqueur jaune est contenue dans l'extrêmité ombilicale : & qu'ici au lieu d'y être reçûe & conservée, elle se trouve seulement placée dans un point de la semence envelopante ; d'où elle ne sçauroit jamais être con-

duite dans le corps de l'oiseau, quelque couvement que puisse souffrir cet œuf.

Le même inconvenient arrive lorsqu'une seule semence des oiseaux, soit celle du mâle, soit celle de la femelle, s'attache à l'ovaire : parcequ'encore bien que le point d'attache de cette semence, se procure un écoulement de la liqueur de l'ovaire pour y former un œuf ; cet œuf ne produira jamais d'oiseau, par la raison que l'oiseau se trouve à nud ; c'est-à-dire sans envelope, & par consequent sans ombilic ; & que la liqueur jaune placée dans tout autre endroit du corps, que dans l'extrêmité ombilicale, ne sçauroit pénétrer dans le corps de l'oiseau, ni l'accroître par aucun couvement.

Enfin comme l'on observe par le couvement des œufs féconds, que les liqueurs de l'ovaire se rencontrent toujours dans l'extrê-

mité ombilicale de l'oiseau ; il est évident que ce sont les semences des oiseaux, qui en s'attachant à l'ovaire contraignent les liqueurs de ce même ovaire à en sortir. Elles ne s'amasseroient donc point comme elles font, pour former un œuf ; si le point d'attache de la semence ne procuroit pas l'écoulement de ces liqueurs, & ne leur servoit de retraite & de dépôt tout en même temps.

D'ailleurs l'origine de l'œuf commençant par un point blanc, c'est encore une conviction que l'œuf ne peut proceder que des semences des oiseaux, qui se sont nouvellement attachées à l'ovaire.

Je dis plus ; c'est que la semence ne laisse pas de se conserver & de se faire voir sur le jaune de l'œuf, quoique détaché de l'ovaire ; parceque la liqueur

jaune ne se confond pas ordinairement dans la substance de la semence; mais elle reste dans le point d'attache par lequel la semence s'est comme unie à l'ovaire.

Je ne crains pas de dire, que les semences des oiseaux qui composent les cicatricules de chaque œuf, s'observent dans tous les œufs; n'ayant jamais remarqué le contraire, même dans les œufs des poules qui n'avoient point été cochées.

Cette regle pourroit bien pourtant n'être pas si générale, qu'il ne se trouvât des œufs inféconds sans cicatricule; comme il arriveroit, si la liqueur jaune, en s'écoulant de l'ovaire, se portoit dans le centre de toutes les particules qui composent le corps entier de la semence : au lieu de se fixer dans leur point d'attache, comme elle fait ordinairement. Cette liqueur en

éloignant ainſi les particules ſéminales de leur centre pour s'y loger, elle les employeroit toutes à lui former un ſeul ſác ; ce qui par conſequent les empêcheroit de paroître, & de repréſenter ni former aucune cicatricule.

Voilà je crois comme l'on doit penſer ſur la formation des œufs féconds, ſur celle des inféconds, & ſur la génération de l'oiſeau : parcequ'il ſeroit très-difficile, pour ne pas dire impoſſible, de parvenir jamais à connoître les veritables cauſes de leur formation par les ſyſtêmes des Oviſtes.

Car ſi leurs differens ſentimens, touchant la génération de l'homme, ſouffrent des contradictions capables de les faire rejetter, ainſi que je l'ai obſervé dans ſon lieu ; il me ſera facile de faire connoître, que ces dif-

ferens ſentimens ſont encore moins recevables pour la génération des Volatiles ; puiſqu'ils ne s'accordent pas aux faits ſur leſquels l'on doit fonder ſes raiſonnemens au ſujet de la génération de l'oiſeau, que l'on doit néanmoins expliquer avec quelque ſorte de vraiſemblance

Deux raiſons nous en vont convaincre :

La premiere eſt que l'oiſeau, ni même aucune liqueur que l'on pourroit admettre pour former l'oiſeau, ne peuvent être cenſez entrer dans la cicatricule, ni dans l'œuf d'une poule après la formation de ce même œuf, comme le ſuppoſent les Oviſtes, à l'égard de la génération de l'homme : car autrement la liqueur de l'ovaire qui forme l'œuf d'une poule, ne ſe trouveroit pas renfermée, comme elle l'eſt, dans le Placenta de l'oiſeau ; par la rai-

ſon que ce qui eſt contenu, ne le peut être avant que ce qui le contient ſoit formé.

La ſeconde eſt que le Placenta renfermant la liqueur jaune d'un œuf féçond, comme on l'obſerve par le couvement de cet œuf; il doit donc exiſter, avant que de recevoir la liqueur jaune.

D'ailleurs comme le Placenta eſt ſitué préciſement à l'extrêmité de l'ombilic de l'oiſeau, & que l'ombilic eſt formé par les tegumens du ventre & les inteſtins de l'oiſeau; il eſt ſenſible que l'œuf fécond a dû commencer ſa formation par l'oiſeau, la continuer par celle de l'ombilic & du Placenta, pour la finir par la liqueur jaune: Ce qui eſt tout le contraire de ce qu'ont penſé les Oviſtes, à l'égard de la génération humaine, & même de celle des oiſeaux.

Ceux d'entre les Oviſtes qui pré-

tendent introduire dans l'œuf de la femme un ver pour la formation du fœtus humain, ne ſçauroient penſer la même choſe à l'égard de la formation de l'oiſeau dans l'œuf d'une poule: car ſi l'un des vers, que l'on ſuppoſe être dans la ſemence du coq, entroit effectivement dans cet œuf; la liqueur jaune, (qui ſeule le composeroit alors,) ne ſe trouveroit pas dans le Placenta de l'oiſeau, comme elle s'y trouve toujours; Au contraire, elle devroit être placée ailleurs; parceque le Placenta faiſant partie de l'oiſeau, en ce qu'il eſt formé par l'extrêmité de l'ombilic; cette liqueur ne pourroit s'y loger, ſi l'oiſeau n'étoit pas formé auparavant, & ſi le Placenta n'étoit pas diſpoſé à la recevoir.

Les mêmes inconveniens ſe rencontrent à l'égard des ſentimens de ceux des Oviſtes, qui

ont prétendu que l'esprit séminal, ou même la semence du coq entroit dans l'œuf ; parcequ'en les y faisant entrer de la sorte pour produire un poulet, l'on ne sçauroit plus accorder cette génération avec l'experience. En ce que si le poulet, ou la matiere pour le former, entroit dans un œuf, qui ne consisteroit, dans ce cas là, que dans le seul jaune de l'œuf; le poulet se trouveroit confondu avec le jaune de l'œuf, lorsqu'on l'examineroit dans le cours du couvement ; au lieu que c'est le poulet qui contient le jaune de l'œuf, puisque le jaune se trouve toujours dans le Placenta.

A l'égard de ceux des Ovistes, qui veulent que l'œuf se produise dans le testicule de la femme, sans le secours de l'homme, aussi-bien que le fœtus qu'ils conçoivent au-dedans de cet œuf ;

ils n'ont pas mieux pensé que les autres : car il faudroit supposer pour cela, que la même matiere dût former l'envelope, le fœtus, son ombilic & son Placenta ; & que le même ordre s'observât dans la formation de l'œuf d'une poule, tel qu'il est en se détachant de l'ovaire. En sorte non seulement que la même matiere formât l'oiseau, son envelope, son ombilic & son Placenta ; mais encore la liqueur jaune que renferme le Placenta : parceque la matiere pour composer toutes ces differentes choses, ne pourroit sortir que du même endroit de l'ovaire & par le même point. Mais cela ne peut se présumer ; car il n'est pas probable, que la matiere qui forme principalement la cicatricule, soit la même que la matiere qui forme le jaune de l'œuf : La difference de ces deux liqueurs étant si marquée,

qu'il ne faut que jetter les yeux deſſus, pour la reconnoître.

Les Oviſtes mêmes ne diſconviennent point de la difference de ces liqueurs : ainſi quelle ſeroit donc la preparation de ces deux liqueurs differentes dans le même endroit de l'ovaire, & comment en ſortiroient-elles pour entrer dans l'œuf par un ſeul point, & ſans ſe confondre l'une avec l'autre ? comme il le faudroit ſuppoſer, pour la compoſition parfaite de cet œuf.

Je laiſſe encore à penſer, s'il ſe trouveroit plus d'ordre, à l'emplacement des particules de ces deux liqueurs lorſqu'elles ſortiroient de l'ovaire pour compoſer l'œuf fécond d'une poule ; qu'il paroît y en avoir dans l'arrangement des deux ſemences, qu'ont ſuppoſé ceux qui en ont admis le mêlange, pour cooperer à la conception, & à la génération de l'homme.

Quoique les raiſons precedentes paroiſſent plus que ſuffiſantes, pour faire convenir que les differens ſyſtêmes des Oviſtes ont été imaginez à plaiſir & ſans aucun fondement ; celle que je vais expoſer au ſujet de la vivification de l'oiſeau, en convaincra encore parfaitement ceux qui voudront ſe donner la peine de l'examiner.

Tout le monde ſçait que les oiſeaux ne ſe vivifient point dans le corps des femelles de leur eſpece ; & quoique je croye avoir donné d'aſſez bonnes preuves pour expliquer comment ſe fait leur vivification, par le moyen du couvement de l'œuf ; je vais faire voir, que ce qu'ont dit les Oviſtes ſur cette vivification eſt abſolument faux.

Car je ſoutiens qu'aucun œuf, ſans en excepter même les féconds, ne produiroit rien, s'il

n'étoit point couvé, ou s'il ne recevoit pas une chaleur convenable & proportionnée à celle que procure le couvement, pour vivifier l'oiſeau renfermé dans l'œuf nouvellement pondu.

Encore bien que cette verité ſoit connuë de tout le monde, par l'exemple des œufs des poules ; elle n'a pas empêché les Oviſtes de penſer tout differemment à l'égard des prétendus œufs de la femme; quoiqu'ils n'ayent ſuppoſez des œufs, pour la génération de l'homme, qu'à la faveur de ce que le renouvellement de l'eſpece, parmi les oiſeaux, ne s'opere que par la médiation des œufs.

Mais il ſe trouve dans la comparaiſon des prétendus œufs de la femme, avec les œufs des oiſeaux, touchant leur vivification, des differences ſi marquées, qu'elles ſeroient ſeules ſuffiſantes pour faire revenir de l'erreur,

que la génération se puisse faire de la maniere, que les Ovistes le supposent.

Car premierement, à l'égard du sentiment de ceux des Ovistes qui ont attribué au seul attouchement de l'esprit séminal de l'homme, la vivification de l'animal contenu dans le pretendu œuf de la femme ; il est évident, qu'il n'est pas susceptible d'application à l'œuf des oiseaux, dont la vivification n'est causée que par le couvement, ou par une chaleur proportionnée à celle du couvement.

En effet, si l'esprit séminal du coq vivifioit le poulet renfermé dans son œuf, comme on le suppose à l'égard du fœtus humain dans l'œuf de la femme, par l'esprit séminal de l'homme; non seulement l'oiseau se vivifieroit immediatement après avoir été touché de cet esprit séminal: mais

encore il écloroit dans le corps de la poule ; ou du moins peu de temps après, & sans que l'on mît couver l'œuf : parcequ'il ne faut que vingt-un jour d'accroissement au poulet, pour le mettre en état de rompre la coque & les membranes de l'œuf qui l'emprisonnent.

En second lieu, la même difference fait encore obstacle aux sentimens de ceux des Ovistes, qui font pénétrer dans l'œuf le seul esprit de la semence du mâle, ou cette semence elle-même pour la formation & la vivification de l'animal : car dès qu'il est certain, que l'oiseau n'est point vivifié dans son œuf, dès le corps de la femelle, & que ce n'est qu'après la sortie de cet œuf, & quelquefois encore après un temps considerable, qu'il peut venir à prendre sa vivification par le couvement ou par une cha-

leur proportionnée à celle du couvement ; il ſuit de-là, que la vivification du fœtus, que l'on croira être formé dans le prétendu œuf de la femme, après l'entrée de l'une ou de l'autre matiere ſéminale, n'eſt qu'une illuſion, qui ſe trouve détruite par l'experience.

Enfin la même difference fait encore tomber le ſentiment de ceux des Oviſtes, qui admettent le ver pour operer la génération: car ce ver entré vivant dans la cellule de l'œuf, doit continuer d'y vivre & d'y prendre ſon accroiſſement : ce qui tombe toujours dans la même ſuppoſition de la vivification de l'animal dans le corps de la femelle.

Mais cette ſuppoſition ne peut être faite par rapport à l'œuf des oiſeaux ; puiſque l'animal qu'il contient ne ſe vivifie qu'après la ſortie de l'œuf hors du corps

de la femelle & par une chaleur exterieure.

Il ſuit donc de ces obſervations, que les differens ſentimens de tous les Oviſtes ſur la génération de l'homme, n'étant fondez que ſur la comparaiſon, ou ſur une reſſemblance de la génération des oiſeaux par la voye d'un œuf, pêchent dans le principe même ; puiſqu'il ne peut pas y avoir de comparaiſon entre les prétendus œufs de la femme, avec les œufs des oiſeaux ; par la grande raiſon, que ceux-ci ne peuvent produire que par la chaleur du couvement ou d'une chaleur équivalente, & aprés être ſortis du corps de la femelle : au lieu que l'on ne ſçauroit admettre la génération humaine par la voye des œufs, qu'en ſuppoſant en même temps que ces œufs ſont vivifiez dans le corps même de la femme, immediate-

ment après le coït, & d'une maniere toute differente de ceux des oiſeaux.

Puis donc que l'œuf de l'oiſeau n'eſt point vivifié dans le corps de la femelle, & que la vivification ne s'en fait que par le couvement; les perſonnes qui voudront ſe donner la peine de ſuivre l'œuf de la poule dans tous ſes differens états, depuis le commencement du couvement de l'œuf, juſqu'à l'éclôment de l'oiſeau, reconnoîtront, & ſans doute beaucoup mieux que je ne l'ai fait, les erreurs des differens ſyſtêmes des Oviſtes.





CHAPITRE QUINZIE'ME.

Des conceptions dans les trompes & dans le bas ventre.

QUELQUE ſatisfait que l'on puiſſe être des raiſons que j'ai données pour expliquer le myſtere de la génération, je ne laiſſerai pas de traiter des faits extraordinaires qui arrivent dans le cours des générations pour la production des Monſtres & des faux Germes ; mais je n'en parlerai qu'après avoir fait connoître, quelles peuvent être les cauſes des conceptions qui ſe ſont trouvées dans les trompes & dans le bas ventre.

Cette connoiſſance eſt d'autant plus intereſſante, que les Oviſtes, qui admettent la conception

ception dans les teſticules de la femme, regardent les conceptions dans les trompes comme des preuves inconteſtables de la verité de leurs ſyſtêmes.

Car ils ont pretendu, que les conceptions dans le bas ventre, n'y ont été cauſées, que parceque les œufs y ſont tombez en ſortant du teſticule de la femme, faute d'avoir pû entrer dans la trompe: & ils ſoutiennent que les conceptions dans les trompes n'y ont été procurées que par l'impoſſibilité qu'ont eû les œufs, à paſſer de la trompe dans la matrice: c'eſt-à-dire, ſelon eux, que les conceptions dans le bas ventre, ont eû pour cauſe le relâchement du pavillon avant que l'œuf ait pû entrer dans la trompe; comme ils diſent que les conceptions dans les trompes y ont été cauſées par la retention des œufs dans les trompes: ces œufs

s'étant trouvez d'un volume trop gros pour pouvoir pénétrer dans la matrice, par un canal trop étroit.

J'ai demontré dans le Chapitre huitiéme l'impoſſibilité de la pretenduë ſortie des œufs des femmes hors de leurs teſticules; par conſequent il n'auroit dû jamais ſe trouver de fœtus dans le ventre d'aucune femme, n'y ailleurs que dans leurs teſticules mêmes, ſi la génération ſe faiſoit par la voye des œufs.

Mais quand on voudroit ſuppoſer la ſortie de ces pretendus œufs hors du teſticule des femmes, l'action du pavillon de la trompe ne pouvant ſubſiſter aſſez long-temps pour recevoir ces œufs, revêtus des qualitez, que les Oviſtes ſuppoſent qu'ils doivent avoir pour la fécondation, il s'enſuivroit qu'ils tomberoient tous dans le ventre; la contra-

ction du pavillon ne pouvant être absolument que d'une très-courte durée par rapport à celle qu'ils accordent pour la sortie des œufs hors du testicule.

A l'égard des conceptions dans les trompes ; comme les Ovistes ne les attribuent qu'au défaut d'une assez grande largeur du canal introductif des œufs dans la matrice, il s'y trouveroit du moins aussi souvent des conceptions, que dans la matrice ; par la raison, qu'il est d'une verité de fait, que les ouvertures des trompes dans la matrice, sont ordinairement très-étroites dans les femmes.

Cette difficulté qu'ont reconnu quelques Ovistes, les a engagez à dire que les fibres des trompes se mouvoient du pavillon vers la matrice, & que ce mouvement suffisoit pour con-

traindre l'œuf à franchir l'ouverture de la trompe.

Mais ce mouvement n'eſt pas poſſible.

Premierement, parcequ'il en rèſulteroit qu'aucun œuf ne reſteroit dans les trompes. L'action des fibres qui ne leur permettroit pas d'y reſter, les forceroit avec violence à aller en avant : il faudroit donc néceſſairement que ceux des œufs qui ne pourroient paſſer fuſſent écraſez contre l'entrée du paſſage, qu'ils n'auroient pû forcer; & en ce cas, il eſt clair qu'il ne ſe ſeroit jamais trouvé de fœtus dans les trompes.

En ſecond lieu, ce mouvement pretendu des fibres des trompes que l'on fait commencer du teſticule, pour le continuer vers la matrice, n'eſt ni exiſtant, ni même vraiſemblable.

Et l'on ne pourroit non ſeulement le ſuppoſer, que dans le cas

où les fibres des trompes, ou pour mieux dire celles de leurs pavillons, se trouveroient toutes réunies ou attachées au corps du testicule; mais il faudroit dire encore, qu'elles reçussent ce mouvement du testicule même, pour le continuer vers la matrice, jusqu'à ce que l'œuf y fut entré.

Mais les extrêmitez des fibres des trompes, qui composent leurs pavillons, n'ont aucune attache au testicule; si l'on en excepte un très-petit nombre. Elles ne peuvent donc se mouvoir du testicule vers la matrice, ni être soupçonnées d'un tel mouvement.

D'un autre côté, cette action prétenduë des fibres des trompes ne se considereroit-elle pas comme extraordinaire & contre nature; quand même toutes les fibres du pavillon seroient naturellement attachées au testicule: parcequ'il n'est ni vrai, ni vrai-

ſemblable, qu'une même partie ſoit capable de deux differens mouvemens oppoſez l'un à l'autre dans un même temps.

Enfin d'où ſeroit ſuſcité ce mouvement des fibres des trompes, à le commencer du côté des pavillons pour le continuer vers la matrice ? Il ne paroît rien qui le puiſſe procurer de la part du teſticule. Au contraire le mouvement de ces mêmes fibres eſt très-poſſible de la part de la matrice vers les pavillons : parceque la matrice, agitée & emuë par le coït, communique néceſſairement aux trompes l'action qu'elle reçoit. Cette action eſt d'autant plus naturelle, que les fibres des trompes, ne ſont qu'une production ou un allongement de celles de la matrice.

Independamment de ce que je viens de dire, il ſe trouveroit encore deux inconveniens au

paſſage de l'œuf par la trompe pour ſe rendre dans la matrice.

Le premier, eſt la ſtructure du canal de la trompe, qui eſt plus large du côté du pavillon que vers la matrice, où il va en retréciſſant.

Cette diſpoſition ne feroit aſſurement point convenable à y laiſſer paſſer un corps, tel que l'œuf ſuppoſé & que même l'on fait groſſir pendant tout le temps qu'on lui donne pour ſe rendre du teſticule dans la matrice.

L'autre inconvenient, eſt la liqueur viſqueuſe qui enduit l'interieur du canal de la trompe; car quoique les Oviſtes regardent cette liqueur comme favorable à l'œuf pour le conduire dans la matrice; je ne laiſſerai pas de dire, qu'ils n'ont eu cette idée, que faute d'avoir reflêchi que cette liqueur viſqueuſe, com-

me ils la reconnoissent, est d'elle-même assez liante & épaissie, non seulement pour suspendre la marche de l'œuf dans la trompe ; mais encore pour s'attacher autour de cet œuf, & le grossir, comme fait la liqueur de l'oviductus à l'égard de l'œuf de l'oiseau.

Que l'on ne dise point, que la liqueur de l'oviductus n'arrête pas dans ce canal le cours de l'œuf d'un oiseau femelle, quoiqu'elle le grossisse considerablement ; & qu'il en doit être par consequent de même de la liqueur de la trompe à l'égard de l'œuf de la femme : car l'oviductus est très-ample pour la grosseur de l'œuf qui y passe : au lieu que le canal de la trompe se trouveroit fort étroit pour le passage de l'œuf de la femme.

Mais la liqueur visqueuse de la trompe ne peut faire aucun obstacle

ſtacle au cours de la ſemence de la femme, ni elle ne ſçauroit l'empêcher de ſe rendre dans la matrice comme je l'ai dit dans le ſecond Chapitre. Au contraire elle en facilite le cours, la ſemence gliſſant ſur cette liqueur comme l'eau feroit ſur le papier huilé. C'eſt-à-dire qu'elle y peut couler auſſi promptement que fait la ſemence de l'homme dans le canal de l'urêtre.

Le retréciſſement du canal de la trompe du côté de la matrice ne peut encore retarder le cours de la ſemence de la femme, il doit au contraire l'accelerer; de même que nous voyons que les eaux d'une riviere ont une plus grande rapidité dans les endroits où le lit de la riviere eſt plus ſerré.

La veritable cauſe des conceptions dans les trompes & dans le bas ventre de la femme, peut

confifter dans la fluidité de la femence de l'homme : car fi elle eft affez fluide pour entrer dans la trompe, quand elle fera dépofée dans la matrice, elle pourra couler vers l'une des trompes & y entrer fi la pente l'y détermine par la fituation de la femme.

Elle pourroit encore parvenir à y entrer, quoiqu'elle fut d'une confiftance plus épaiffie ; parcequ'elle y peut couler à la faveur de la liqueur qui enduit l'interieur de la matrice aidée par la compreffion de la matrice.

Mais ce qui détermine plus volontiers la femence de l'homme à paffer de la matrice dans la trompe de la femme, c'eft quand l'ouverture de cette même trompe eft contre fon ordinaire fi grande que la femence de l'homme peut y entrer aifément; car il n'eft pas abfolument néceffaire que l'ouverture de la ma-

trice à la trompe ſoit auſſi conſiderable, qu'étoit celle dont j'ai parlé dans le ſecond Chapitre.

Dans ces differens cas, la trompe recevant la ſemence de l'homme, il ne manquera plus que la rencontre ou le concours de la ſemence de la femme dans cette même trompe, pour y produire une conception par l'envelopement d'une des ſemences par l'autre.

Comme l'envelopement des ſemences dans la trompe y procure une conception; de même ſi cet envelopement s'opere dans le pavillon, ou aſſez proche du pavillon; le relâchement de ſes fibres donnent occaſion aux conceptions dans le bas ventre, où les ſemences envelopées tombent par leur propre poids, & faute d'appui dans la trompe.

Dans l'une & l'autre de ces deux conceptions, il faut pour

les rendre parfaites, que la partie ſurmontante de la ſemence envelopée s'attache à la paroi de la trompe pour les conceptions dans la trompe; & qu'elle s'attache à quelque partie du ventre dans le cas des conceptions dans le bas ventre pour former le Placenta dans l'un ou l'autre de ces deux endroits : parcequ'où il n'y a pas de Placenta, il ne peut y avoir de conception.

Il n'y a pas plus d'impoſſibilité dans le cas des conceptions extraordinaires & contre nature, que la partie ſurmontante de la ſemence envelopée prenne ſon attache, ou à la paroi de la trompe, ou à des parties du bas ventre, qu'elle la prend dans l'interieur de la matrice : & que l'attache de la partie ſurmontante de la ſemence envelopée donne naiſſance au Placenta dans tous ces endroits d'une maniere uni-

forme pour en tirer la matiere de l'accroiſſement du fœtus.

La conception dans le bas ventre a des reſſources. Le fœtus y peut croître & venir à terme; mais comme il travailleroit inutilement pour ſortir de cet endroit qui n'a point diſſuë, il y periroit & feroit mourir la mere s'il n'en êtoit pas tiré par une operation de Chirurgie.

Je crois même que cette operation, appellée Céſarienne, ne doit être pratiquée que dans le cas des groſſeſſes dans le bas ventre, & jamais pour celles de la matrice, par le mauvais ſuccès qu'elle auroit.

Ce que je penſe ſur l'operation Céſarienne eſt d'autant moins déraiſonnable, qu'elle réuſſira mieux dans le cas d'une groſſeſſe dans le ventre, qu'elle ſera faite par une main adroite, & que les attaches du Placenta ſe ſepare-

ront mieux d'avec les parties du ventre qui auront fourni les ſucs pour la nourriture du fœtus : car c'eſt de la conſervation de ces parties que dépend particulierement le ſuccès de cette operation ; ne s'agiſſant d'ailleurs que d'une ſimple ouverture des tegumens & du peritoine pour trouver le fœtus & le tirer du ventre.

A Puiſeaux en Gatinois, la femme d'un Patiſſier nommée Beaubras, ſouffrant extraordinairement, & ne pouvant accoucher, fit venir un Chirurgien du lieu nommé Prevôt, qui lui tira ſon enfant par le côté.

Comme cette femme fut valetudinaire pendant quelques années qui ſuivirent cette operation, il y a lieu de croire que l'enfant de cette femme fut tiré de ſon ventre, & non de la matrice ; & que ſes incommoditez ne furent que la ſuite des ſecouſſes, & de quelques alterations que ſouf-

frirent ſes entrailles, tant par les compreſſions du fœtus, que par l'attachement du Placenta, qui peut-être encore fut tiré avec plus de violence & de precipitation que le cas ne le requeroit.

Je pourrois dire encore, après pluſieurs habiles Chirurgiens & Anatomiſtes, qu'il n'eſt pas poſſible de faire une ouverture au corps de la matrice, à en pouvoir tirer un enfant à terme, ſans cauſer la mort de la mere. Les vaiſſeaux ſanguins qui entrent dans la compoſition de cet organe, ne permettroient jamais de l'ouvrir ſans en interreſſer au moins quelques-uns ; ce qui ſuffiroit pour cauſer une hémorragie capable d'effrayer le Chirurgien le plus hardi.

J'en parle par l'experience que j'ai fait ſur une femme, qui mourut groſſe de deux enfans, à laquelle j'ouvris la matrice quel-

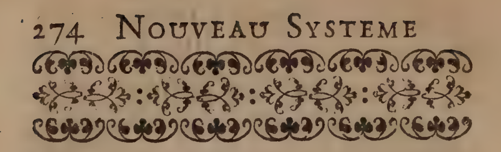
que temps après pour les en tirer: car à l'ouverture de la matrice, il ſurvint un torrent de ſang ſi abondant & ſi violent, qu'il n'eſt aucune femme qui le pût ſoutenir pendant l'eſpace de quelques minutes, ſans en mourir.

J'aurois bien voulu m'éclaircir ſur la preſomption où je ſuis, que le Chirurgien de Puiſeaux ne tira l'enfant de la Beaubras que de ſon ventre ; mais quelques ſoins que je me ſois donné, il y a déja quelques années pour m'en inſtruire, il m'a été impoſſible d'y réuſſir : mais il eſt de ma connoiſſance que la femme qui a ſouffert cette operation, a vécu encore plus de dix années après.

Si je traitois de cette operation en particulier, je crois qu'il ne me ſeroit pas difficile de faire concevoir que la plûpart de ceux qui en ont traité après l'avoir pratiquée, n'y ont réuſſi que

parce qu'ils ont eu le bonheur de la faire ſur des femmes dont les fœtus étoient dans le ventre ; quoiqu'ils les cruſſent renfermez dans la matrice.





CHAPITRE SEIZIE'ME.

Des monſtrueuſes & fauſſes Conceptions.

L'EXPLICATION que j'ai donnée dans le precedent Chapitre au ſujet des Conceptions dans les trompes, eſt un grand acheminement pour faire voir que par mon ſyſtême, il eſt plus aiſé de rendre raiſon des veritables cauſes des monſtrueuſes & fauſſes conceptions, que par aucun des ſyſtêmes qui ont paru juſques à preſent.

En effet dans les principes du premier ſyſtême, qui ſuppoſent que la ſemence de l'homme eſt la ſeule cauſe prochaine de la conception, & que la femme n'y contribuë en rien que pour fé-

conder cette même ſemence, il eſt impoſſible d'expliquer les fauſſes conceptions & les conceptions monſtrueuſes.

L'exemple du grain ſemé dans la terre eſt un préjugé favorable pour moi ; car la terre n'apportant aucun changement à ce grain, puiſqu'elle ne contribuë uniquement qu'à ſa nourriture & à ſon accroiſſement, il faudroit dire par la même raiſon que la ſemence de l'homme entrée dans la matrice de la femme ne pourroit y ſouffrir de changement & que par conſequent il ſeroit impoſſible qu'il en reſultât aucune conception monſtrueuſe ni contre nature ; à moins que d'attribuer ce Phœnomene à la nature même de la ſemence de l'homme : Ce qui jetteroit dans des diſcutions infinies, & que l'on pourroit dire même être de pure fantaiſie.

La ſeconde opinion; qui eſt celle de ceux qui font conſiſter le myſtere de la génération dans le mêlange des deux differentes ſemences de l'homme & de la femme, ſeroit ſujette à un inconvenient tout opposé : car les diverſes particules de l'une & de l'autre ſemence ayant néceſſairement à prendre un mouvement pour ſe rendre au lieu de leur deſtination, afin de former chacune des parties du corps humain en particulier ; il ſeroit preſque impoſſible qu'elles ne ſe fourvoyâſſent dans leur marche, qu'elles ne s'entranchoquâſſent & qu'elles ne perdîſſent leur veritable forme : Ce qui donneroit lieu preſque toujours à des conformations imparfaites ; & par conſequent à de monſtrueuſes & fauſſes conceptions.

A l'égard des differens ſyſtêmes des Oviſtes, ils ſont égale-

ment ſuſceptibles de difficultez ; & à raiſonner par les principes, ſur leſquels ces ſyſtêmes ſont fondés, les conceptions monſtrueuſes ſeroient beaucoup plus communes, que les conceptions ordinaires ; ou bien il ne ſe feroit aucunes conceptions monſtrueuſes.

Pour prouver la verité de ce que j'allegue, il ne faut que ſuivre les differens ſyſtêmes des Oviſtes.

Les uns admettent la formation de l'animal dans l'œuf par la ſeule ſemence de la femelle.

Il eſt évident que dans ce cas il n'y auroit point de monſtrueuſes ni de fauſſes conceptions, d'autant que la conception ſeroit uniforme, & qu'elle ne pourroit proceder que d'un même principe, la ſemence de la femme.

Et comme il ne ſeroit pas raiſonnable de penſer, que la Nature

toujours ſage & uniforme dans ſes operations quand elles dérivent du même principe, s'en écartât par caprice ; il arriveroit tout au plus de ces ſortes de générations qu'elles ſeroient doubles, ou triples, mais ſans aucunes difformitez : de même, que nous experimentons tous les jours, que dans les fruits à noyau il ſe trouve ordinairement une ſeule amande, & que quelquefois il s'en rencontre juſqu'à deux ou trois dans le même noyau ; mais de façon que cela n'intereſſe en aucune maniere la conformation de ces differentes amandes.

Il s'enſuivroit donc de-là qu'il n'y auroit dans ce ſyſtême aucun autre inconvenient, que celui de la multiplicité des générations uniformes.

Par rapport à ceux des Oviſtes qui font conſiſter l'operation de la conception dans l'integration

des eſprits de la ſemence de l'homme, ou dans l'integration de la ſubſtance même de la ſemence de l'homme dans l'œuf de la femme, ils tombent également dans l'embarras ou d'avouër qu'il leur eſt impoſſible de rendre compte des conceptions monſtrueuſes, ou de demeurer d'accord qu'elles doivent être très-frequentes.

Si l'eſprit ſéminal de l'homme ne fait que pénétrer dans l'œuf de la femme, ou il y apporte un dérangement total, ou il ſuit un ordre.

Dans le premier cas, preſque toujours conceptions monſtrueuſes.

Dans le ſecond, jamais aucune; au contraire toutes conceptions bien conformées & bien rangées : tout au plus conceptions doubles & jumelles. Car dès que l'on admettra de l'ordre

dans l'ingreſſion de l'eſprit ſéminal dans l'œuf, il faut que cet ordre ſe ſuive. Et comme la Nature manifeſte ſes operations cachées dans les fruits à noyau par la multiplicité des amandes, il faudroit croire qu'elle agiroit de la même maniere, par raport à cet eſprit ſéminal, dont l'abondance ne ſerviroit pas à détruire, mais plûtôt à multiplier les êtres dans l'œuf; de même qu'ils ſont multipliez dans le noyau toujours avec ordre & ſans aucune confuſion.

Si l'on veut faire conſiſter la conception dans l'ingreſſion de la ſubſtance même de la ſemence de l'homme dans l'œuf de la femme.

De deux choſes l'une.

Ou la ſemence de l'homme operera ſeule la formation de l'animal, & en ce cas point de

confusion ni de conceptions monstrueuses.

Ou bien la semence de l'homme ne fera que concourir à la conception, & elle aura besoin du mêlange des liqueurs existantes dans l'œuf de la femme. En ce cas, conceptions presque toujours monstrueuses ; parcequ'il n'est pas possible de penser raisonnablement que le mêlange se fasse d'une maniere à conserver avec une égale sureté les particules de la semence de l'homme, & celle des liqueurs qui seroient dans l'œuf de la femme, en sorte que ni les unes ni les autres ne souffrissent aucun désordre ni dépravation par collision dans le mouvement de dérivation, auquel elles seroient sujettes, avant de parvenir à un arrangement convenable à la formation du fœtus.

Admettre la génération par

la médiation des vers introduits dans la cicatricule de l'œuf, c'eſt ne ſe donner aucune facilité pour rendre compte des conceptions monſtrueuſes.

Dira-t-on que deux vers que l'on ſuppoſe être vivans en entrant dans la cellule de l'œuf, ſe confondront ſans ſe détruire, à l'effet de former un animal à deux têtes ſur un ſeul corps, dans lequel les autres parties ne ſeroient pas multipliées.

Il n'y a aucune apparence à cela ; car ſi les deux vers ſubſiſtent, il faut qu'il ſe conſervent dans leur entier. Il eſt contre toute verité & contre toute vraiſemblance de ſuppoſer que l'un de ces deux vers ſe deſſêche ou ſe détruiſe en partie, & que ce qui reſtera de ce ver deſſêché ou détruit, s'uniſſe à l'autre ver qui exiſte en entier.

Une pareille union eſt impoſſible.

Par quelle voye ſeroit-elle pratiquable dans deux ſujets differens & independans l'un de l'autre ? cela ne s'eſt jamais proposé en fait d'animaux qui ont vie, qui ne peuvent l'avoir que par eux mêmes individuellement, ni la prendre d'un autre animal entierement diſtinct & ſeparé d'eux.

Pour entendre & expliquer les cas extraordinaires des générations, il faut ſe ſouvenir que je ne ſuppoſe une génération parfaite, que lorſqu'une des deux ſemences eſt envelopée par l'autre; mais d'une maniere que l'envelopement n'eſt pas total, & qu'il laiſſe place à la partie ſurmontante de la ſemence envelopée.

Si donc l'envelopement eſt total, il ne pourra pas y avoir de conception; mais il eſt fort plau-

ſible que l'envelopement total de la ſemence envelopée donne lieu à ce que l'on appelle, en Medecine, une molle ou fauſſe conception & que cette molle ſoit ſuſceptible d'accroiſſement & d'augmentation : parcequ'en ſe collant en un point à la matrice, les ſucs de la matrice y peuvent communiquer ; mais comme cette communication des ſucs de la matrice ne ſçauroit pénétrer juſques dans la ſemence envelopée, d'autant qu'il n'y a point de Placenta, ni de canal capable de faciliter cette communication, les ſucs de la matrice reſtent donc dans la ſubſtance de la ſemence envelopante à laquelle ils cauſent de l'accroiſſement & une augmentation informe, au lieu de l'ordre qui y regne quand les ſucs de la matrice paſſent par la voye de l'ombilic dans les canaux du corps du

fœtus pour en accroître tous les organes en général & chacun en particulier.

Il ſe pourroit même faire que le ſeul mélange des ſemences de l'homme & de la femme donneroit lieu à la production d'une molle ; car l'effervefcence qui ſeroit cauſée par ce mélange, augmenteroit le volume intérieur de là matrice ; l'affaiſſement de laquelle retiendroit les ſemences mélangées par application à la paroi de la matrice, & les ſucs nourriciers ſe communiquant aux ſemences, y cauſeroient de l'accroiſſement. Mais comme dans ce mélange il n'y auroit ni fœtus ni placenta, à cauſe de la deſtruction de l'arrangement des particules de chacune des ſemences, l'accroiſſement qui réſulteroit des ſucs nourriciers, ne produiroit au plus qu'une maſſe informe.

A l'égard des conceptions monſtrueuſes, pour les produire il faut qu'il y ait un Placenta & un ombilic ; car ceſſant le Placenta & l'ombilic, point de conception ni de génération.

Or la difference que je trouve entre la génération double & la génération monſtrueuſe ; eſt que dans la génération double le Placenta & l'ombilic ſont doubles auſſi, & même triples & quadruples dans les générations triples & quadruples.

Il eſt vrai que ces Placenta ſouvent ne paroiſſent en former qu'un ſeul ; mais à les examiner de près, on reconnoît qu'ils ſont differens & ſeulement collez enſemble.

Une preuve même de cette verité, eſt que ces générations doubles, triples, & quadruples, &c. ſont toutes parfaites & cha-

que fœtus a ſon envelope ſeparée. Au lieu que dans la génération monſtrueuſe, s'il ſe trouvoit pluſieurs ombilics, au moins ne ſe trouveroit-il qu'une ſeule envelope.

Cela ſuppoſé, le monſtre ne provient que de la ſemence envelopée.

Mais une ſeule ſemence envelopée ne donnera point naiſſance à un monſtre. Car ſi cette ſemence eſt bien conditionnée, la génération ſera parfaite & le fœtus d'une bonne conformation.

La mauvaiſe condition de la ſemence peut contribuer à rendre le fœtus contrefait, ou mal conformé dans quelques-uns de ſes membres. Mais ce ne ſera pas pour cela une conception monſtrueuſe.

Il faut donc que le monſtre provienne de deux ſemences en-

velopées en même temps ; soit que ces deux semences procedent du mâle seul, soit qu'elles procedent de la femelle seule, ou enfin qu'elles procedent l'une du mâle & l'autre de la femelle.

L'envelopement des deux semences par une semence tierce qui sera arrivée la premiere dans la matrice, ne sçauroit se faire sans que les deux semences envelopées ne souffrent constriction ou dérangement, & même mêlange dans les differentes parties dont elles sont composées.

S'il n'y a qu'une legere constriction des deux semences l'une contre l'autre, les fœtus seront collés l'un à l'autre dans toute leur longueur, ou simplement dans l'endroit où la constriction aura porté.

Si la constriction est plus forte & qu'elle porte également par tout, il en naîtra un monstre

à deux

à deux têtes ou à deux ventres, ou à deux dos, à quatre bras, à quatre jambes, le tout à proportion de ce que l'effet de la constriction aura plus ou moins confondu & réuni de ces parties ensemble, & qu'elle aura laissé les autres dans leur entier.

S'il y a un dérangement ou un mêlange dans les parties, le monstre sera plus ou moins difforme, selon que le dérangement ou le mêlange auront causé plus ou moins de désordre, dans la structure des semences.

Si les semences procedent du mâle seul, tous les membres & toutes les parties du monstre tiendront du mâle.

Si au contraire les deux semences procedent de la femelle, tous les membres & toutes les parties du monstre tiendront de la femelle.

Et enfin si les deux semences

envelopées procedent l'une du mâle & l'autre de la femelle ; les differens membres & les differentes parties du monſtre tiendront du mâle ou de la femelle, à proportion de ce que ces membres & ces parties ſeront differemment provenues ou de la ſemence du mâle ou de celle de la femelle.

Parmi toutes les relations que l'on nous fait des monſtres, j'eſtime qu'il y en a peu qui ſoient exactement vrayes dans toutes leurs circonſtances.

J'en ai fait l'experience par moi-même.

Il y a pluſieurs années que l'on montroit à Paris à la foire ſaint Germain un monſtre qui étoit double dans toutes ſes parties. J'entrai dans la loge où on le voyoit : je le trouvai baignant dans une eſpéce de ſaumure, & l'ayant examiné de près, je reconnus la fourberie & que ce n'étoit

qu'une figure de cire bien imitée.

Je ne pretend pourtant pas que tous les monſtres ayent été de la nature de celui-ci ; car j'ai vû à la même foire ſaint Germain une fille âgée de cinq à ſix ans, qui en portoit une autre à la partie anterieure de ſon corps, qui n'avoit point de tête, & dont les autres parties étoient aſſez bien conformées ; mais je n'eus ni le temps, ni la facilité de l'examiner.

J'ai encore vû à Paris un autre monſtre qui avoit deux têtes antées ſur un même corps, & dont les autres parties n'étoient point multipliées.

A Londres& en Hollande, j'ai vû des ſquelettes de differens animaux qui avoient pluſieurs parties multipliées.

La multiplicité des parties dans les monſtres n'a rien de ſurprenant ; parceque tous

tes ces parties étoient existantes dans les semences, qui ont composé le monstre.

Mais la difficulté est de sçavoir comment il se peut faire qu'il y ait dans le monstre des parties multipliées & d'autres qui ne le sont pas, & que néanmoins toutes ces parties soient également capables d'accroissement.

Toutes les parties devroient être multipliées dans le monstre.

Celles de ces parties qui ne se trouvent que simples ne sont donc en cet état, que parceque le double de ces parties simples, a été effacé & détruit.

Cette destruction ne peut arriver que par la violence de la collision ou de la constriction, que souffrent quelques-unes des particules de semence destinées à former un membre ou une autre partie du fœtus.

A l'égard de l'accroissement

des parties multipliées dans le monstre, il vient de ce que ces parties multipliées étant appliquées au corps du monstre s'y unissent; & que les canaux de ces parties s'ouvrent par leurs extrêmitez qui répondent aux extrêmitez des autres canaux du corps du monstre qui leur sont opposées; de même que nous voyons que l'artére & la veine, qui sont deux canaux d'une nature toute differente, s'ouvrent chacune par leurs extrêmitez pour operer la communication du sang de l'artére à la veine.

Cette communication des canaux des parties multipliées du monstre avec les canaux du corps même du monstre, auquel elles sont appliquées, livre le passage aux liqueurs, & de-là suit une égale circulation du sang & des autres liqueurs dans les parties multipliées de même que dans cel-

les qui ne ſont pas multipliées.

Et comme c'eſt la circulation du ſang & des autres liqueurs qui donne la nourriture & l'accroiſſement ; dès que cette circulation ſe fait dans les parties multipliées comme dans les parties non multipliées, il faut que les unes & les autres ſe nourriſſent & s'accroiſſent en même temps.

Je ne pouſſerai pas plus loing mes obſervations ſur les conceptions monſtrueuſes ; je crois en avoir aſſez dit pour rendre raiſon de tous les Phenomenes extraordinaires à ce ſujet. Tant d'autres en ont déja traité, qu'il ne ſera pas difficile aux Connoiſſeurs de ſentir que mon ſyſtême ſera plus propre que tout autre à en fournir les explications





CHAPITRE DIX-SEPT.

De la pluralité des Conceptions dans une même grossesse.

IL ne reste plus maintenant qu'à dire un mot des causes de la pluralité des conceptions dans une même grossesse : Car si cette pluralité de conceptions n'est pas fort ordinaire, elle est néanmoins assez frequente pour ne point négliger d'en donner les éclaircissemens.

Les sentimens sont partagez sur la cause des conceptions multipliées : car les uns l'attribuent à la superfétation ; pendant que les autres soutiennent que la superfétation est impossible & contraire à l'ordre de la Nature.

On entend par *Superfétation* differentes conceptions qui se succedent les unes aux autres & qui ne sont produites, chacune en particulier, qu'à mesure que les Parties en viennent à de nouvelles copules.

Les Auteurs qui rejettent la superfétation se fondent sur une opinion assez commune en Medecine, qui est qu'immediatement après que la conception s'est formée, l'orifice interne de la matrice se ferme très-exactement, pour ne se r'ouvrir absolument que dans le temps de l'enfantement, dans les grossesses où il ne survient point d'accident.

Les autres disent au contraire, que cette opinion commune en Medecine est une erreur, & qu'il est fort possible & même naturel que l'orifice interne de la matrice ébranlé & émû par l'action de la copule, se r'ouvre pour lais-

ser passer la semence de l'homme dans la matrice, à l'effet de donner lieu à une seconde conception, & par consequent à plusieurs successivement.

Le Lecteur connoîtra aisément, par ce que je vais dire de l'orifice interne de la matrice, que je ne suis pas du nombre de ceux qui rejettent absolument la superfétation.

Je ne suis pas non plus dans la persuasion, qu'une conception double ne puisse s'operer que par la voye de la superfétation.

En m'écartant également de ces deux extrêmitez, je commence par entrer en consideration du corps même de la matrice; & je reconnois qu'elle est une espece de muscle creux, les extrêmitez des fibres duquel se raprochent & se joignent intimement ensemble & forment par ce moyen l'orifice interne, que je

regarde comme un veritable ſphincter ſemblable à celui qui ferme la veſſie.

D'où je tire la conſequence, que l'orifice interne de la matrice eſt naturellement toujours fermé.

Qu'il ne s'ouvre, comme le ſphincter de la veſſie, qu'en deux occaſions.

L'une, pour procurer l'écoulement des menſtrues & de l'enfant, de même que le ſphincter de la veſſie s'ouvre pour donner iſſue aux urines.

L'autre occaſion, eſt celle où l'orifice de la matrice ſouffre violence par une impulſion qui lui eſt faite du dehors. Telle eſt celle qu'il ſouffre à l'occaſion de l'approche de la verge : de même que la ſonde introduite, aux approche du ſphincter de la veſſie, en cauſe l'ouverture.

Cela ſuppoſé, je conçois fort

aiſément qu'il peut arriver deux conceptions dans une ſeule copule ; Mais qu'auſſi-tôt que le nombre des conceptions excede le nombre de deux, il n'eſt guéres poſſible que l'excedant vienne par une autre voye que celle de la ſuperfétation.

La poſſibilité de deux conceptions par une ſeule copule conſiſte, en ce que l'homme ayant deux véſicules ſéminales, il arrive que dans une même copule, ces deux véſicules ſe vuident ſucceſſivement l'une après l'autre.

Pourvû donc que dans l'inſtant que la ſemence contenue dans l'une des deux véſicules de l'homme arrive la premiere dans la matrice, elle ſoit rencontrée par la ſemence emanée d'une véſicule de la femme, & que l'envelopement de ces deux ſemences ſe faſſe d'une maniere telle qu'il doit être pour une conception :

cela fera d'abord une premiere conception.

La ſemence de l'autre véſicule ſéminale de l'homme venant après & trouvant le même lieu à un envelopement, il y aura deux conceptions differentes.

L'operation de ces envelopemens eſt fort prompte ; il n'y aura donc pas d'inconvenient ni d'impoſſibilité qu'il s'en faſſe deux ſucceſſivement. Et l'on conçoit fort bien que l'envelopement une fois fait, n'eſt plus ſuſceptible d'aucun mêlange avec d'autres ſemences. Car s'il y étoit ſujet, il n'y auroit plus de conception parfaite. Cela ſe prouve d'une maniere à n'en pas douter, par la circonſtance que dans le cas de la pluralité des conceptions parfaites, chaque fœtus ſe trouve avoir ſon envelope particuliere : car je ne parle point ici des conceptions monſtrueuſes.

Si donc il ſe trouve trois, quatre, ou plus grand nombre de conceptions parfaites, (car encore un coup, ce n'eſt que de celle-là dont j'entens parler ici,) elles ne peuvent guéres s'operer que par la voye de la ſuperfétation; & cela arrive, parceque les copules occaſionnent l'ouverture de l'orifice de la matrice. S'il ſe fait un nouvel envelopement bien conditionné & qu'il reſte de l'eſpace dans la matrice pour l'attache du Placenta, qui procede de ce nouvel envelopement, il eſt ſans difficulté qu'il y aura une conception nouvelle.

Mais les conceptions trop nombreuſes en affoibliſſant par un trop grand partage les ſucs de la matrice, il eſt rare que les enfans qui en proviennent, viennent à un âge raiſonnable. Ils periſſent tous, en peu de jours pour l'ordinaire.

F I N.



APPROBATION
du Censeur Royal.

J'Ai lû, par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, un Manuscrit, qui a pour titre: *Nouveau Systême, sur la Génération de l'homme & celle de l'oiseau, &c. par Charles Denys de Launay, &c.* dans lequel je n'ai rien trouvé qui puisse en empêcher l'impression. Fait à Paris, ce 7 Septembre 1725.

Signé BURETTE.

PRIVILEGE DU ROY.

LOUIS PAR LA GRACE DE DIEU, ROY DE FRANCE ET DE NAVARRE, A nos amez & feaux Conſeillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conſeil, Prevôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra; SALUT, notre bien Amé le ſieur DE LAUNAY Chirurgien Major de notre Régiment Royal d'Infanterie Nous ayant fait remontrer qu'il ſouhaiteroit faire imprimer & donner au Public un *Nouveau Syſtème ſur la Génération de l'homme & celle de l'oiſeau*, s'il Nous plaiſoit lui accorder nos Lettres de Privilege ſur ce néceſſaires, offrant pour cet effet de le faire imprimer en bon papier, & en beaux caracteres ſui-

vant la feuille imprimée & atta-
chée pour modéle sous le con-
tre-scel des Presentes ; A CES
CAUSES voulant favorablement
traiter ledit Exposant, Nous lui
avons permis & permettons par
ces Presentes de faire imprimer
ledit Livre ci-dessus specifié en
un ou plusieurs volumes, conjoin-
tement ou séparément, & autant
de fois que bon lui semblera ; sur
papier & caracteres conformes à
ladite feuille imprimée & atta-
chée pour modéle sous le con-
tre-scel desdits Presentes, & de le
vendre, faire vendre & débiter
par tout notre Royaume pendant
le temps de huit années consé-
cutives, à compter du jour de la
date desdites Presentes ; faisons
défenses à toutes sortes de per-
sonnes de quelque qualité & con-
dition qu'elles soient d'en intro-
duire d'impression étrangere
dans aucun lieu de notre obéis-
sance

fance ; comme auſſi à tous Imprimeurs, Libraires & autres, d'imprimer, faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire ledit Livre en tout ni en partie, ni d'en faire aucuns extraits ſous quelque prétexte que ce ſoit d'augmentation, correction, changement de titre ou autrement, ſans la permiſſion expreſſe & par écrit dudit ſieur Expoſant ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiſcation des exemplaires contrefaits, de quinze cens livres d'amende contre chacun des contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, l'autre tiers audit ſieur Expoſant, & de tous dépens, dommages & interêts; à la charge que ces Preſentes ſeront enregiſtrées tout au long ſur le Regiſtre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, & ce dans trois

mois de la date d'icelles ; que l'impreſſion de ce Livre ſera faite dans notre Royaume & non ailleurs ; & que l'Impetrant ſe conformera en tout aux Reglemens de la Librairie, & notamment à celui du dix Avril dernier ; & qu'avant que de l'expoſer en vente, le manuſcrit ou imprimé qui aura ſervi de copie à l'impreſſion dudit Livre ſera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée ès mains de notre très-cher & feal Chevalier Garde des Sceaux de France le Sieur FLEURIAU D'ARMENONVILLE Commandeur de nos Ordres ; & qu'il en ſera enſuite remis deux exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notredit très-cher & feal Chevalier Garde des Sceaux de France le Sieur FLEURIAU

D'ARMENONVILLE, Commandeur de nos Ordres ; le tout à peine de nullité des Preſentes ; du contenu deſquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit ſieur Expoſant ou ſes ayans cauſe pleinement & paiſiblement ſans ſouffrir qu'il leur ſoit fait aucun trouble ou empêchement ; Voulons que la copie deſdites Preſentes qui ſera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Livre, ſoit tenue pour dûement ſignifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos Amez & feaux Conſeillers & Secretaires, foi ſoit ajoûtée comme à l'Original ; Commandons au premier notre Huiſſier ou Sergent de faire pour l'execution d'icelles tous actes requis & néceſſaires ſans demander autre permiſſion, & nonobſtant clameur de Haro, Charte Normande & Lettres à ce contrai-

res ; Car tel eſt notre plaiſir: DONNE' à Paris le huitiéme jour du mois de Novembre, l'an de grace mil ſept cens vingt-cinq, & de notre regne le onziéme. Par le ROY en ſon Conſeil.

Signé CARPOT.

Regiſtré ſur le Regiſtre IV. de la Chambre Royalle & Syndicale de l'Imprimerie & Librairie de Paris, N°. 317 fol. 255 conformément au Reglement de 1723. Qui fait déſenſes Art. IV. à toutes perſonnes de quelque qualité qu'elles ſoient autres que les Imprimeurs & Libraires de vendre, débiter & faire afficher aucuns Livres pour les vendre en leurs noms ſoit qu'ils s'en diſent les Auteurs ou autrement; Et à la charge de fournir les Exemplaires preſcrits par l'Article CVIII. du même Reglement, à Paris le 20 Novembre mil ſept cent vingt-cinq.

Signé BRUNET, Syndic.

De l'Imprimerie de G. F. QUILLAU Fils, rue du Fouare, à l'Annonciation 1726.


4





